Macro-Tech i Series

Macro-Tech i 系列

Serie Macro-Tech i

Macro-Tech i-Serie

Operation Manual

Mode d’emploi

操作手册

Manual de Operación



MA-5000i

MA-9000i

MA-12000i

Obtaining Other Language Versions: To obtain information in another language about the use of this product, please contact your local Crown Distributor. If you need assistance locating your local distributor, please contact Crown at 574-294-8000.

This manual does not include all of the details of design, production, or variations of the equipment. Nor does it cover every possible situation which may arise during installation, operation or maintenance.

The information provided in this manual was deemed accurate as of the publication date. However, updates to this information may have occurred. To obtain the latest version of this manual, please visit the Crown website at www.crownaudio.com.

Trademark Notice: Crown, Macro-Tech, Crown Audio, and Amcron are registered trademarks; HiQnet is a trademark of Crown International. Other trademarks are the property of their respective owners.

Later versions of this manual and additional information about this product may be available at the Crown website at www.crownaudio.com.

Some models may be exported under the name Amcron®

Pour obtenir des versions en d’autres langues: Pour obtenir des informations dans une autre langue quant à l’emploi de ce produit, veuillez contacter votre distributeur Crown local. Si vous avez besoin d’aide pour trouver votre distributeur local, veuillez contactez Crown au 574-294-8000.

Ce manuel ne comprend pas tous les détails de conception, production ou variation de l’équipement. Il ne couvre pas non plus toutes les situations possibles pouvant survenir durant l’installation, l’utilisation ou la maintenance.

Les informations fournies dans ce manuel ont été estimées exactes à la date de publication. Toutefois, des mises à jour de ces informations peuvent avoir été faites. Pour obtenir la dernière version de ce manuel, veuillez visiter le site web Crown: www.crownaudio.com.

Note relative aux marques commerciales: Crown, Macro-Tech, Crown Audio et Amcron sont des marques déposées; HiQnet est un marque de Crown International. Les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Certains modèles peuvent être exportés sous le nom Amcron®.

获得其他语言版本：为了获得本产品其他语言的使用信息，请联系当地的 Crown（皇冠）分销商。如果您需要了解当地分销商的地址，请拨打皇冠公司联系电话： 574-294-8000。

本手册不包含相关设备设计、生产或变更的所有详细内容。本手册也不包括设备安装、操作或维护过程中可能出现的每种情况。

本手册信息的正确性应以出版日期为准。但是，有可能出现相关信息的更新。若要获得最新版本的手册，请访问皇冠公司网站：www.crownaudio.com。

商标：Crown、Macro-Tech、Crown Audio 与 Amcron 是注册商标；HiQnet 是皇冠音响国际公司的商标。其他商标分别是相关所有方的财产。

有关本产品最新版本的手册和新增信息，可访问皇冠公司网站：www.crownaudio.com。

某些型号产品可以使用 Amcron® 名称出口。

Pour Obteniendo otras Versiones de Idioma: Para obtener información en otro idioma acerca del uso de este producto, contacte por favor a su Distribuidor Crown local. Si necesita asistencia para localizar a su distribuidor local, favor de contactar a Crown al 574-294-8000.

Este manual no incluye todos los detalles de diseño, producción, o variaciones del equipo. Tampoco cubre cualquier posible situación que pueda surgir durante la instalación, operación o mantenimiento.

La información provista en este manual fue considerada precisa a la fecha de publicación. Sin embargo, pueden haber ocurrido actualizaciones a esta información. Para obtener la última versión de este manual, por favor visite la página de internet de Crown en www.crownaudio.com.

Nota de Marcas Registradas: Crown, Macro-Tech, Crown Audio, y Amcron son marcas registradas; HiQnet es una marca comercial de Crown International. Otras marcas son de la propiedad de sus respectivos dueños.

Algunos modelos pueden ser exportados bajo el nombre de Amcron®.

141316-1
12/08

Harman International



重要安全说明：

1. 请阅读这些说明。
2. 请保存好这些说明。
3. 请注意所有警告。
4. 请遵守说有说明。
5. 本装置不能临近水使用。
6. 仅能使用干布擦拭。
7. 任何通风口不能受阻。请根据制造商的要求安装设备。
8. 不要将设备放置在任何热源（比如散热器、热记录仪、炉子）或其他发热装置附近。
9. 请不要忽视使用极性插头或接地型插头的安全目的。极性插头有两个极片，其中一个较宽。接地型插头有两个极片和一个接地片。宽极片或接地片对您是安全的。如果提供的插头无法插入插座，则应联系电工更换老插座。
10. 防止电源线被踩踏或挤压，特别注意头插座及其出线位置。
11. 只能使用制造商指定的配件。



12. 只能使用制造商指定的或随设备一起销售的小车、台座、三脚架、支架或桌面。如果使用小车，则在移动小车与设备组合时应注意防止小车翻倒损坏设备。
13. 遇到雷雨天气或长期不用时，应拔掉设备电源插头。
14. 所有维修工作均须由有资质的维修人员完成。设备受到任何损坏都应进行维修，比如电源线或插头受损，液体溅入或物体落入设备，设备曾暴露在雨水或湿气中，设备无法正常操作或跌落。



15. 拔掉电源插座，切掉设备电源。
16. 警告:为了降低失火或电击风险，请不要将此设备暴露在雨水或湿气中。

请不要拆除顶盖或底板，以免触电。设备内部不包含用户可维修部件。维修工作均须由有资质的维修人员完成。

若要完全切断设备的交流电源，则应从交流插座上拔下设备的电源插头。电源插座或电源线应方便使用。

应使用小心触电的标志，提醒用户注意电击危险。

应使用惊叹号标志提醒用户注意主要的操作或维护说明。

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

AVIS
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE
N'OUVREZ PAS

重要信息
MA-i 系列放大器需要 2 级输出配线。

磁场
注意：请不要将敏感的高增益设备（比如前置放大器）直接放在设备上面或下面。这是因为此放大器有很高的功率密度，形成的大磁场可能导致安装在附近的未屏蔽设备发出交流噪声。设备上下的磁场最强。
如果使用机架，我们建议将放大器放置在机架的底部，而将前置放大器或其他灵敏的装置放

FCC 合规

此设备符合 FCC 规定第 15 部分的要求。操作应符合以下两个条件：(1) 本设备不应产生有害的干扰；以及（2）本设备应可以承受任何干扰，包括可能引起不当操作的干扰。

警告：没有获得合规责任方的明确批准而对设备进行的任何变更或修改可能使用户操作设备的权利作废。

注意：根据 FCC 规则第 15 部分的要求，本设备已经经过试验并符合 B级数字设备的限制要求。设计这些限制条件是为了提供合理的保护措施，以防止设备在家居安装环境中受到有害的干扰。此设备会生成并辐射无线广播能量，如果不根据说明手册安装、使用，则可能对无线通信产生有害的干扰。但是，我们并不担保具体安装条件下不出现干扰。用户打开或关闭设备确定其干扰收音机或电视的信号接收时，可以采取以下一种或多种措施解决干扰问题。

- 调整收音机或电视的接收天线。
- 扩大设备与接收装置的间距。
- 设备使用的插座与接收装置使用的插座应来自不同的回路。
- 向零售商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

Crown International, Inc.

DECLARATION OF CONFORMITY

Issued By: Crown International, Inc.
1718 W. Mishawaka Rd.
Elkhart, IN 46517 U.S.A.

FOR COMPLIANCE QUESTIONS ONLY: Sue Whitfield
574-294-8289
swhitfield@crownintl.com

European Representative's Name and Address:
David J. Budge
10 Harvest Close
Yateley
GU46 6YS
United Kingdom

Equipment Type: Power amplifiers
Family Name: Macro-Tech i Series
Model Names: MA-12000i, MA-9000i, MA-5000i

EMC Standards:

EN 55103-1:1995 Electromagnetic Compatibility - Product Family Standard for Audio, Video, Audio-Visual and Entertainment Lighting Control Apparatus for Professional Use, Part 1: Emissions

EN 55103-1:1995 Magnetic Field Emissions-Annex A @ 10 cm and 1 M

EN 61000-3-2:1995+A14:2000 Limits for Harmonic Current Emissions (equipment input current ≤16A per phase)

EN 61000-3-3:1995 Limitation of Voltage Fluctuations and Flicker in Low-Voltage Supply Systems Rated Current ≤16A

EN 55022:1992 + A1: 1995 & A2:1997 Limits and Methods of Measurement of Radio Disturbance Characteristics of ITE: Radiated, Class B Limits; Conducted, Class B

EN 55103-2:1996 Electromagnetic Compatibility - Product Family Standard for Audio, Video, Audio-Visual and Entertainment Lighting Control Apparatus for Professional Use, Part 2: Immunity

EN 61000-4-2:1995 Electrostatic Discharge Immunity (Environment E2-Criteria B, 4k V Contact, 8k V Air Discharge)

EN 61000-4-3:1996 Radiated, Radio-Frequency, Electromagnetic Immunity (Environment E2, Criteria A)

EN 61000-4-4:1995 Electrical Fast Transient/Burst Immunity (Criteria B)

EN 61000-4-5:1995 Surge Immunity (Criteria B)

EN 61000-4-6:1996 Immunity to Conducted Disturbances Induced by Radio-Frequency Fields (Criteria A)

EN 61000-4-11:1994 Voltage Dips, Short Interruptions and Voltage Variation

Safety Standard:

EN 60065: 1998 Safety Requirements - Audio Video and Similar Electronic Apparatus

I certify that the product identified above conforms to the requirements of the EMC Council Directive 89/336/EEC as amended by 92/31/EEC, and the Low Voltage Directive 73/23/EES as amended by 93/68/EEC.

Signed Larry Coburn

Larry Coburn
Title: Senior Vice President of Manufacturing

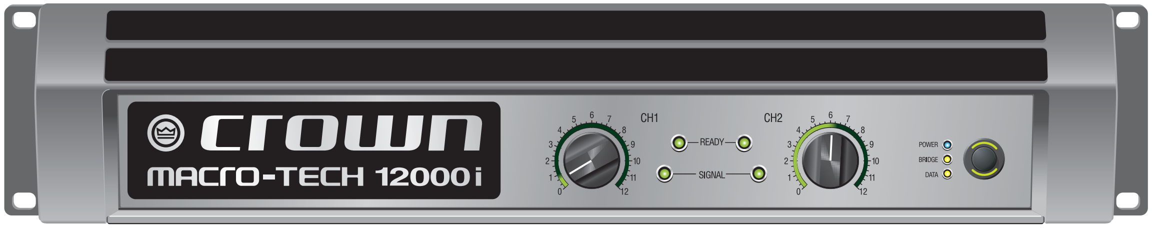
Date of Issue: January 1, 2008

Table of Contents

Table des matières

目录

Indice



功率输出　　确保 20 Hz-20 kHz 频率范围内的最小功率（单位：瓦），总谐波失真 0.35%。

	2-ohm Dual (per ch.)						
Model Name	20 mS BURST 1 kHz	20 Hz - 20 kHz	1 kHz	4-ohm Dual (per ch)	8-ohm Dual (per ch)	4-ohm Bridge	8-ohm Bridge
MA-5000i	**2,565W**	1,800W	1,800W	2,000W	1,250W	3,600W	4,000W
MA-9000i	**4,570W**	2,500W	2,500W	3,000W	1,500W	5,000W	6,000W
MA-12000i	**5,900W**	3,500W	3,500W	4,000W	2,100W	7,000W	8,000W

1 Welcome

The Crown® Macro-Tech® i Series offers amazing power, light weight and ease of use for touring sound applications. The series includes onboard analog signal processing and a built-in network connection.

Modern power amplifiers are sophisticated pieces of engineering capable of producing extremely high power levels. They must be treated with respect and correctly installed if they are to provide the many years of reliable service for which they were designed.

In addition, MA-i Series amplifiers include a number of features which require some explanation before they can be used to their maximum advantage.

Please take the time to study this manual so that you can obtain the best possible service from your amplifier.

1 Bienvenue

Les séries Macro-Tech® de Crown® i offrent une puissance stupéfiante, une légèreté et une facilité d'utilisation pour les applications de sonorisation de tournée. Les séries incluent un traitement de signal analogique embarqué et une connexion de réseau intégrée.

Les amplificateurs de puissance modernes sont des pièces d'ingénierie sophistiquées capables de produire des niveaux de puissance extrêmement élevés. Ils doivent être traités avec respect et correctement installés pour fournir les nombreuses années de service fiable pour lesquelles ils ont été conçus.

De plus, les amplificateurs de la gamme MA-i comprennent un bon nombre de fonctions qui nécessitent quelques explications avant de pouvoir en tirer le meilleur parti.

Veuillez prendre le temps d'étudier ce manuel pour que vous puissiez obtenir le meilleur rendu possible de votre amplificateur.

1 欢迎使用本产品

Crown® Macro-Tech® i 系列产品功率大、重量轻，便于旅行中使用。此系列产品包括板载信号处理装置与内置网络接头。

现代功率放大器是复杂的工程元件，可以产生极高等级的功率。功率放大器应小心谨慎地正确安装，才能按照设计要求长年的稳定工作。

此外， MA-i 系列放大器的某些功能需要解释才能充分发挥最大的优势。

请仔细阅读本手册，以便获得放大器最佳的服务。

1 Bienvenida

El Crown® Macro-Tech® Serie i ofrece un equipo de potencia sorprendente, ligero y fácil de usar para aplicaciones de sonido itinerantes. Esta serie incluye procesamiento analógico de señales y conexión a la red integrada.

Los amplificadores de potencia modernos son piezas de ingeniería sofisticadas capaces de producir niveles de potencia extremadamente altos. Deben ser tratados adecuadamente e instalados correctamente si se desea que provean los muchos años de servicio eficiente para los que fueron diseñados.

Además, los amplificadores de la Serie MA-i incluyen varias características que requieren de explicación antes de que puedan ser usados con el mayor provecho.

Por favor dedique tiempo al estudio de este manual para que usted pueda obtener el mejor servicio posible de su amplificador.

1.1 Features

- The Crown Macro-Tech i Series continues the Macro-Tech legacy of unparalleled sonic accuracy and detail, putting sound quality above all else
- Patented, cutting-edge Class-I circuitry gets more power out of an amplifier with less waste
- Rugged construction ensures that all Macro-Techs are built to withstand years of abuse on the road
- Global Power Supply — designed to deliver maximum power no matter what country you work in
- Built-in load, line voltage, input and output monitoring
- Standard Ethernet networking via System Architect® lets system operators monitor and control the amplifier from any location
- High power density, up to 8000 watts in a 2U chassis
- Highest output voltage in the industry (200V peak) provides clean transient peaks
- Precision detented push-to-mute attenuators with multiple LEDs that show attenuator position, mute status or level
- Light weight due to aluminum chassis, special internal construction and switching power supply
- Thermal management controller and two discrete thermal zones with variable-speed fans, forced-air cooling
- Advanced protection circuitry guards against: shorted outputs, DC, mismatched loads, general overheating, under/over voltage, high-frequency overloads and internal faults
- Three-Year, No-Fault, Fully Transferable Warranty completely protects your investment and guarantees its specifications.

1.2 How to Use This Manual

This manual provides you with the necessary information to safely and correctly setup and operate your amplifier. It does not cover every aspect of installation, setup or operation that might occur under every condition. For additional information, please consult Crown's Amplifier Application Guide (available online at www.crownaudio.com), Crown Technical Support, your system installer or retailer.

We strongly recommend you read all instructions, warnings and cautions contained in this manual. Also, for your protection, please send in your warranty registration card today. And save your bill of sale — it's your official proof of purchase.

1.1 Caractéristiques

- Le Macro-Tech i Series de Crown continue de la Macro-Tech sonore incomparable héritage de l'exactitude et de détail, la qualité sonore mettant au-dessus de tout
- Les classe I circuits obtient plus de puissance sur un amplificateur avec moins de déchets
- La construction robuste garantit que tous les macro-Tech sont construits pour résister à des années de violence sur la route
- Global Power Supply - conçu pour délivrer un maximum de puissance, peu importe de quel pays vous travaillez dans
- Surveillance pour la tension de ligne, et pour les entrées et sorties
- Réseau Ethernet via System Architect® permet aux gestionnaires de réseau de surveiller et de contrôler l'amplificateur de n'importe quel endroit
- Tableau d'indicateurs complet
- Légèreté grâce au châssis en aluminium, construction interne spéciale et alimentation à découpage
- Contrôleur de gestion thermique et deux zones thermiques discrètes équipées de ventilateurs à vitesse variable, et refroidissement à air forcé
- Protection perfectionnée de la circuiterie contre : Sorties en court circuit, courant continu, charges non adaptées, surchauffe générale, sous/surtension, surcharges haute fréquence et défaillances internes
- La garantie de trois ans, entièrement transférable, sans égard à la responsabilité, offre une protection complète de votre investissement et de ses spécifications.

1.2 Comment utiliser ce manuel

Ce manuel vous donne les informations nécessaires pour installer et faire fonctionner votre amplificateur de façon sûre et correcte. Il ne couvre pas tous les aspects de l'installation, de la configuration ou du fonctionnement qui peuvent se produire dans certaines conditions. Pour des informations supplémentaires, veuillez consulter l'Amplifier Application Guide de Crown (disponible en ligne sur www.crownaudio.com), le service technique Crown, votre installateur ou détaillant.
Nous vous recommandons fortement de lire toutes les instructions, alertes et précautions contenues dans ce manuel. De plus, pour votre protection, veuillez envoyer votre carte d'enregistrement de garantie aujourd'hui. Conservez votre facture d'achat – c'est votre preuve d'achat officielle.

1.1 特点

- 皇冠音响公司的 Macro-Tech i 系列产品延续了 Macro-Tech 产品在声音精度与细节方面无可匹敌的传奇，即坚持音质为尊的传统。
- 先进的一级回路已申请专利，可以获得更多的放大器功率输入，并且功率损失更小。
- Macro-Techs 产品结构牢固，适用于长年车辆使用。
- 全球电源 — 无论您身处何地，都可以提供最大的电力。
- 内置元件负载、线电压、输入与输出监视
- 利用 System Architect® 实现标准局域网组网，系统操作者可以从任意位置监视并控制放大器。
- 功率密度高，2U 机架功率最高可达 8 千瓦。
- 行业最高输出电压（200V 峰值）提供干净的瞬间峰值。
- 高精度稳定衰减器按下就可静音，此衰减器带有多个 LED 灯，显示衰减器位置、静音状态或音量。
- 采用铝制底座，重量轻，采用特殊的内部构造和开关电源
- 热控制器与两个带有可变转速风扇强制冷却的分离散热区域。
- 先进的保护回路可以防止以下故障：短路、直流、负载不当、一般性过热、欠压/过压、高频过载与内部故障。
- 三年无故障完全转让质保承诺，保护您的投资并确保产品符合规格要求。

1.2 如何使用本手册

本手册为您提供安全并正确地安装、使用放大器的所需信息。但是此手册并不涵盖在每种条件下安装或使用设备的方方面面。有关更多信息，请咨询皇冠音响公司放大器使用指南（可通过 www.crownaudio.com 在线获得），也可以咨询皇冠音响公司技术支持、系统安装人员或零售商。

我们强烈建议您阅读本手册包含的所有说明、警告与注意。同样，为了保护您的利益，请今日提交您的质保登记卡。请保存好销售单据——这是您的正式购买凭据。

1.1 Características

- El Crown Macro-Tech i sigue la Serie Macro-Tech legado sonoro sin precedentes de precisión y detalle, la calidad de sonido poniendo por encima de todo
- Patentado, de vanguardia de la clase I de circuitos obtiene más poder, de un amplificador con menos residuos
- Resistente construcción asegura que todos los Macro-Techs están construidos para soportar años de abuso en la carretera
- Fuente de alimentación Global - diseñada para ofrecer la máxima potencia sin importar en qué país se trabaja en
- Capacidades integradas de carga, voltaje de línea, entrada y salida de supervisión
- la creación de redes a través de Ethernet estándar del sistema Architect® permite a los operadores de sistemas de seguimiento y control de la amplificación y desde cualquier lugar
- Alta densidad de potencia, hasta 8,000 watts en un chasis de 2U
- El mayor voltaje de salida en la industria (200V pico), lo cual ofrece picos transientes limpios
- Atenuadores escalonados de precisión, con botón de enmudecido y LEDs múltiples que muestran la posición del atenuador, el estatus de enmudecido o el nivel
- Un conjunto completo de indicadores
- Controlador de disipación térmica y dos zonas térmicas con ventiladores de velocidad variable y circulación forzada de aire
- Dispositivos de seguridad de avanzada para la protección de circuitos contra: cortocircuitos en las salidas, circuitos abiertos, corriente directa (DC), cargas desiguales, sobrecalentamiento general, sobrecargas de alta frecuencia y fallas internas
- La garantía de tres años, a prueba de fallas y completamente transferible, protege totalmente su inversión y garantiza las especificaciones del producto.

1.2 Como usar este manual

Este manual le proporciona la información necesaria para configurar y operar, segura y correctamente su amplificador. No cubre todos los aspectos de la instalación, configuración u operación que pudieran ocurrir bajo todas las condiciones. Para información adicional, favor de consultar La Guía de Aplicación de Amplificadores de Crown (disponible en línea en www.crownaudio.com) o, contactar al soporte técnico de Crown, a su instalador del sistema o a su tienda local
Le exhortamos a que lea todas las instrucciones, advertencias y precauciones contenidas en este manual. También, para su protección, envíenos su tarjeta de registro de garantía hoy mismo. Conserve su nota de venta - es su comprobante de compra oficial.

2 Setup

2 Installation

2 安装

2 Configuración



2.1 Unpack Your Amplifier
Please unpack and inspect your amplifier for any damage that may have occurred during transit. If damage is found, notify the transportation company immediately. Only you can initiate a claim for shipping damage. Crown will be happy to help as needed. Save the shipping carton as evidence of damage for the shipper's inspection.

We also recommend that you save all packing materials so you will have them if you ever need to transport the unit. **Never ship the unit without the factory pack.**

YOU WILL NEED (not supplied):

- Input wiring cables
- Output wiring cables
- Rack for mounting amplifier (or a stable surface for stacking)

WARNING: Before you start to set up your amplifier, make sure you read and observe the Important Safety Instructions found at the beginning of this manual.

2.1 Déballez votre amplificateur
Veuillez déballer et inspecter votre amplificateur à la recherche de tout dommage pouvant s'être produit durant le transport. Si vous constatez un dommage, prévenez immédiatement la société de transport. Vous êtes le seul à pouvoir déposer une réclamation pour un dommage de transport. Crown sera ravi de vous aider en cas de besoin. Conservez le carton d'emballage comme preuve du dommage pour l'inspection par le transporteur.

Nous vous recommandons aussi de conserver tous les éléments d'emballage à disposition au cas où vous devriez transporter l'unité. N'expédiez jamais l'unité sans son emballage d'usine.

IL VOUS FAUDRA (non fournis):

- Des câbles pour l'entrée,
- Des câbles pour la sortie.
- Un rack pour monter l'amplificateur (ou une surface stable pour le poser)

AVERTISSEMENT: Avant de commencer installer votre amplificateur, veillez à lire et suivre les instructions de sécurité importantes se trouvant au début de ce manuel.

2.1 打开你的放大器

请打开并检查您的放大器的任何损害，可能发生在过境。如果损害是发现，通知该运输公司立即。只有你可以发起一个航运索赔损失。官方将很乐意帮助需要。保存航运纸盒作为证据的损害托运人的检查。

我们还建议您保存所有包装材料，这样您将有他们，如果您需要运输的单位。从来没有船舶的单位没有包装的工厂。

您将需要（不提供）：
•输入电线电缆
•输出电线电缆
•架用于安装放大器（或一个稳定的表面层）

警告：在您开始设置您的放大器，请务必阅读并遵守安全指示的重要发现在本月初手册。

2.1 Desempaque Su Amplificador
Por favor desempaque e inspeccione su amplificador por cualquier daño que pueda haber ocurrido durante el transporte. Si encuentra algún daño, notifique inmediatamente a la compañía transportista. Solamente usted podrá iniciar una reclamación por daños durante el envío. Crown se complacerá en brindar la ayuda necesaria. Conserve el empaque de envío como prueba del daño para la inspección del remitente.

También le recomendamos conservar todos los materiales de empaque para que cuente con ellos en caso de necesitar transportar la unidad. Nunca envíe la unidad sin el empaque de fábrica.

USTED NECESITARA (No provisto):

- Cables para la conexión de entrada
- Cables para la conexión de salida
- Gabinete para montar el amplificador (o una superficie estable para ponerlo encima)

ADVERTENCIA: Antes de empezar a configurar el amplificador, asegúrese de leer y observar las Instrucciones de Seguridad Importantes que se encuentran al principio de este manual.

2 Setup

2 Installation

2 安装

2 Configuración

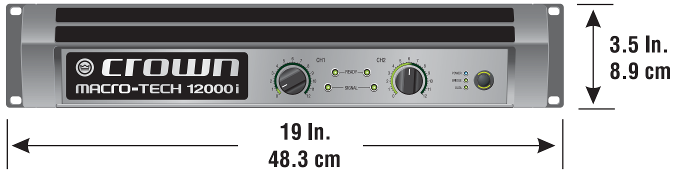
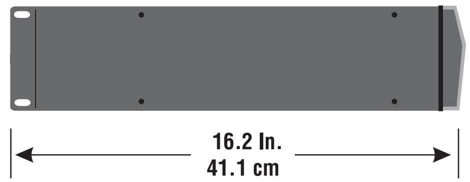


Figure 2.1 Dimensions

Figure 2.1 Dimensions

图2.1的尺寸。

Figure 2.1 Dimensiones



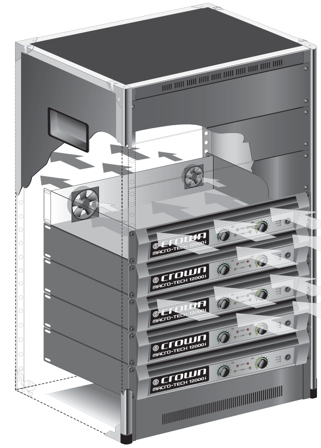


Figure 2.2 Airflow

Figure 2.2 Flux d'air

图2.2气流。

Figura 2.2 Flujo de Aire

2.2 Install Your Amplifier

CAUTION: Before you begin, make sure your amplifier is disconnected from the power source, with the power switch in the "off" position and all level controls turned completely down (counterclockwise).

Use a standard 19-inch (48.3 cm) equipment rack (EIA RS-310B). See Figure 2.1 for amplifier dimensions. You may also stack amps without using a cabinet. NOTE: When transporting, amplifiers should be supported at both front and back.

CAUTION! Do not locate sensitive high-gain equipment such as preamplifiers or tape decks directly above or below the unit. Because this amplifier has a high power density, it has a strong magnetic field which can induce hum into unshielded devices that are located nearby. The field is strongest on the right side and right bottom of the amplifier (facing the amplifier).

If an equipment rack is used, we recommend locating sensitive equipment at least 20 cm (8 inches) away from the amplifier.

2.3 Ensure Proper Cooling

When using an equipment rack, mount units directly on top of each other. Close any open spaces in rack with blank panels. DO NOT block front or rear air vents. The side walls of the rack should be a minimum of two inches (5.1 cm) away from the amplifier sides, and the back of the rack should be a minimum of four inches (10.2 cm) from the amplifier back panel.

Figure 2.2 illustrates standard amplifier airflow

2.2 Installez votre amplificateur

ATTENTION: Avant de commencer, assurez-vous que votre amplificateur est déconnecté de la source d'alimentation, avec son interrupteur d'alimentation en position "off" et toutes les commandes de niveau totalement abaissées (dans le sens anti-horaire).

Utilisez un rack pour équipement au standard 19" (48,3 cm) (EIA RS-310B). Voir Figure 2.1 pour lesdimensions de l'amplificateur. Lors du transport, les amplificateurs doiventêtre soutenus à la fois à l'avant et à l'arrière.

ATTENTION ! Ne placez pas un équipement à gain élevé sensible, tel que les préamplificateurs ou les platines de défilement, directement sur ou sous l'unité. En raison de la densité de puissance élevée de cet amplificateur, son fort champ magnétique peut produire des ronflements dans les appareils non blindés, situés à proximité. Le champ est plus fort sur le côté droit et sur la partie inférieure de l'amplificateur (faisant face à l'amplificateur).

Si un bâti d'équipement est utilisé, nous recommandons de positionner l'équipement sensible à une distance d'au moins 20 cm de l'amplificateur.

2.3 Assurez une bonne ventilation

Dans le rack, n'avoir aucun espace entre les amplificateurs, ou employer les panneaux non ventilés pleins entre les amplificateurs. NE PAS bloquer les ventilations situées devant ou derrière. Les faces latérales du rack doivent être à au moins 2" (5,1 cm) des côtés de l'amplificateur et le dos du rack devrait être ouvert.

La Figure 2.2 illustre le trajet standard de l'air dans un amplificateur.

2.2安装放大器

注意：在您开始之前，请确保您的放大器断开电源，与电源开关在“关”的立场和所有级别的控制下完全打开（逆时针）。使用一个标准的19英寸（ 48.3厘米）设备机架（环境影响评估遥感- 310B ）。参见图2.1放大器的层面。您还可以堆叠不使用放大器的内阁。注意：当运输，放大器，应予以支持在正面和背面。

注意：请不要将敏感的高增益设备（比如前置放大器或磁带卡座）直接放在设备上面或下面。这是因为此放大器有很高的功率密度，形成的大磁场可能导致安装在附近的未屏蔽设备发出交流噪声。放大器的右侧和右侧底部的磁场最强（放大器正面）。

如果使用机架，我们建议灵敏设备的放置位置与放大器至少保持 20 cm（8 英寸）的距离。

2.3 确保适当的冷却

当使用设备机架，安装单位直接上对方。关闭任何空地机架空白面板。不阻止前面或后面的通风口。一侧墙壁的机架应至少2英寸（ 5.1厘米）远离放大器双方，后面的机架应该是一个起码的4英寸（ 10.2厘米）的放大器后面板。

图2.2说明了标准的放大器气流。

.

2.2 Instale su amplificador

PRECAUCION: Antes de empezar, asegúrese que su amplificador esté desconectado del suministro eléctrico, con el interruptor de encendido en la posición de "off " (apagado) y todos los controles de nivel completamente cerrados (en dirección contraria a las manecillas del reloj).

Use un gabinete estándar para equipo (EIA RS-310B) de 19 pulgadas (48.3cm). Véase figura 2.1 para las dimensiones del amplificador. Durante la transportación, los amplificadores deberán estar soportados tanto por el frente como por detrás.

¡PRECAUCIÓN! No coloque equipos sensibles y de alta ganancia, tal como preamplificadores o grabadoras de cinta directamente encima o debajo de esta unidad. Ya que este equipo posee una alta densidad de potencia, genera un poderoso campo magnético que puede inducir zumbidos en dispositivos no aislados que se encuentren cerca. El campo magnético más potente se encuentra del lado derecho y en la parte baja derecha del amplificador (mirando de cara al amplificador).

Si usa un gabinete para equipo, recomendamos colocar los equipos sensibles a una distancia no menor de 20 cm (8 pulgadas) del amplificador.

2.3 Asegure una Ventilación Adecuada

En el rack, ningún espacio entre los amplificadores. O paneles no ventilados entre los amplificadores.

NO bloquee la ventilación delantera o trasera. Las paredes laterales del gabinete deberán estar separadas de los costados de los amplificadores por lo menos dos pulgadas (5.1cm), y a parte posteriora del gabinete debe estar abierta.

La figura 2.2 ilustra el flujo de aire normal del amplificador.

2 Setup

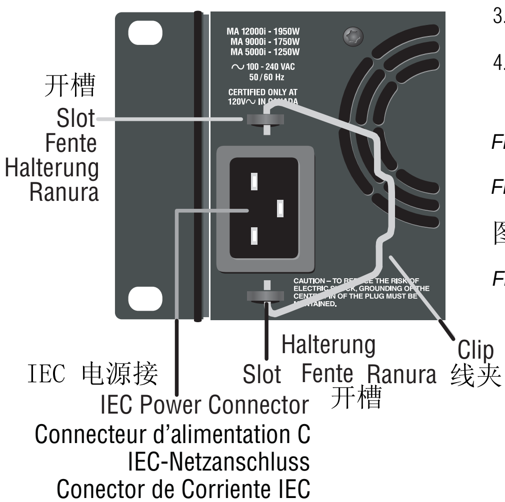
2.4 Connecting to AC Mains

Connect your amplifier to the AC mains power source (power outlet) with the supplied AC power cordset. First, connect the IEC end of the cordset to the IEC connector on the amplifier; then, plug the other end of the cordset to the AC mains.

WARNING: The third prong of this connector (ground) is an important safety feature. Do not attempt to disable this ground connection by using an adapter or other methods.

Amplifiers don't create energy. The AC mains voltage and current must be sufficient to deliver the power you expect. You must operate your amplifier from an AC mains power source with not more than 10% above or below the amplifier's specified line voltage and within the specified frequency requirements (indicated on the amplifier's back panel label). If you are unsure of the output voltage of your AC mains, please consult your electrician.

Packed with your MA-i amplifier is a clip that retains the power cord so it can't pull out accidentally.
1. Locate the clip in a bag in the MA-i packing carton.
2. Locate the IEC power connector on the back of the amplifier. Above and below that connector are two slots. Stretch the ends of the clip and insert them into the slots (Figure 2.3).
3. Plug the power cord all the way into the amplifier IEC power connector.
4. Pull the clip to the left and snap it onto the power cord.



2 Installation

2.4 Connexion au secteur

Connectez votre amplificateur à la source électrique (prise secteur) avec le cordon d'alimentation fourni. D'abord, connectez l'extrémité CEI du cordon à l'embase CEI de l'amplificateur; puis branchez l'autre extrémité du cordon à la prise secteur. Le témoin AC Mains de la façade doit s'allumer.

AVERTISSEMENT: La troisième fiche de ce connecteur (terre) est un dispositif de sécurité important. N'essayez pas de le contourner en utilisant un adaptateur ou une autre méthode.

Les amplificateurs ne créent pas d'énergie. La tension et le courant du secteur doivent être suffisants pour produire la puissance que vous attendez. Vous devez faire fonctionner votre amplificateur depuis une source électrique n'ayant pas plus de 10% de variation supérieure ou 15% de variation inférieure à la tension spécifiée de l'amplificateur et en restant dans les besoins de fréquence spécifiés (indiqués sur l'étiquette en face arrière de l'amplificateur. Si vous n'êtes pas sûr de la tension produitepar votre alimentation électrique, veuillez consulter votre électricien.

Un clip est fourni avec votre amplificateur MA-i fixant le cordon d'alimentation afin qu'il ne se détache pas accidentellement.
1. Repérez le clip dans un sachet placé dans la boîte d'emballage de MA-i.
2. Repérez le connecteur d'alimentation CEI situé sur l'arrière de l'amplificateur. Deux fentes sont situées au-dessus et au-dessous de ce connecteur. Etirez les extrémités du clip et insérez-les dans les fentes (Figure 2.3).
3. Branchez le cordon d'alimentation dans le connecteur d'alimentation CEI de l'amplificateur.
4. Tirez le clip sur la gauche et agrafez-le sur le cordon d'alimentation.

Figure 2.3 Inserting Clip Into Slots

Figure 2.3 Insertion du clip dans les fentes

图 2.3 将线夹插入开槽中。

Figura 2.3 Inserción del clip en las ranuras

2 安装

2.4连接到交流电源

连接您的放大器的交流电源的电源（电源插座）与AC电源供应cordset。首先，连接国际电工委员会结束cordset的宣传连接器的放大器，然后插入另一端的cordset的交流电源。

警告：第三个分枝的此连接器（地面）是一种重要的安全功能。不要尝试禁用此接地通过使用转接器或其他方法。

放大器不产生能量。交流电源电压和电流必须提供足够的力量您所预期。您必须操作放大器从AC主电源不超过10 ％ ，高于或低于放大器的指定线路电压和在指定的频率要求（显示在放大器的背板标签） 。如果您不确定的输出电压的交流电源，请咨询您的电工。

MA-i 放大器包装带有固定电源线的线夹，防止电源线被意外拉出。
1. 在 MA-i 包装箱内的袋中找到线夹。
2. 在在放大器的背面找到 IEC 电源接头。接头上下方是两个开槽。拉开线夹的两端并将其插入开槽中（图 2.3）。
3. 将电源线插入放大器 IEC 电源接头内。
4. 将线夹拉到左侧，并将其夹在电源线上。

2 Configuración

2.4 Conexión al Suministro Eléctrico

Conecte su amplificador a la fuente de suministro eléctrico (toma de corriente) con el cable de AC provisto. Primero, conecte el extremo IEC del cable al conector IEC del amplificador; luego, conecte el otro extremo del cable a la toma de corriente.

ADVERTENCIA: El tercer contacto de este conector (tierra) es una característica de seguridad importante. No intente deshabilitar esta conexión a tierra usando un adaptador o cualquier otro método.

Los amplificadores no crean energía. El voltaje y corriente del suministro eléctrico deben ser suficientes para entregar la potencia esperada. Debe operar su amplificador desde un suministro de energía con variaciones no mayores al 10% hacia arriba o 15% hacia abajo del voltaje de línea especificado para el amplificador y dentro de los requerimientos de frecuencia especificados (indicados en la etiqueta que se encuentra en el panel trasero del amplificador). Si no está seguro del voltaje de su toma eléctrica, favor de consultarlo con un electricista.

Junto con el amplificador MA-i, se incluye un clip que retiene el cable de corriente para evitar que este se desconecte de forma accidental.
1. Localice el clip en una bolsa dentro de la caja MA-i.
2. Localice el conector IEC en la parte posterior del amplificador. Encima y debajo del conector hay dos ranuras. Abra los extremos del clip e insértelos en las ranuras (Figura 2.3).
3. Introduzca hasta el fondo el cable de corriente en el conector de corriente IEC del amplificador.
4. Jale el clip hacia la izquierda y fíjelo sobre el cable de corriente.

2 Setup

2.5 Wire Inputs and Outputs

2.5.1 Wiring Basics

• Always use shielded wire for input wiring. The higher the density of the shield (the outer conductor) the better. Spiral wrapped shield is not recommended.
• When using unbalanced lines keep the cables as short as possible. Avoid lengths greater than 10 feet (3 meters).
• Do not run the audio input cables together with the high-level wiring such as loudspeaker wires or AC cords. (This lessens the chance of hum and noise being induced into the input cables.)
• Turn the entire sound system off before changing any connections. Crown is not liable for damage incurred when any transducer or component is overdriven.

THE CHANNEL 2 INPUT IS IGNORED if the amplifier is used in Bridge-Mono mode.

For additional information on audio input wiring please refer to the *Crown Amplifier Application Guide* available online at www.crownaudio.com. It contains helpful information on preventing unwanted subsonic frequencies, radio frequency interference, ground loops, and feedback oscillation.

When using network connections, pass the CAT5 cable seven times through a ferrite core (Figure 2.4), available from Crown Audio Inc. This is to ensure compliance with emission regulations.

2 Installation

2.5 Entrées et sorties câble

2.5.1 Principes de câblage

• Utilisez toujours du fil blindé pour la ligne d'entrée. Plus la densité du blindage est élevée (le conducteur extérieur), meilleures sont les performances. Le blindage enroulé en spirale n'est pas recommandé.
• Si vous utilisez des lignes déséquilibrées, faites en sorte que les câbles soient les plus courts possible. Evitez des longueurs supérieures à 3 mètres.
• Ne faites pas courir des câbles d'entrée audio avec le câblage haut niveau, tel que les fils de l'enceinte ou les cordons courant alternatif. (Cela diminue les risques de ronflement et de bruit induits dans les câbles d'entrée).
• Mettez le système de sonorisation complet hors tension avant de modifier les raccordements. Crown n'est pas tenu responsable des dégâts occasionnés à la suite de la surcharge d'un transducteur ou d'un composant.

L'ENTRÉE DU CANAL 2 EST IGNOREE si l'amplificateur est utilisé en mode Pont-Mono.

Pour obtenir des informations supplémentaires sur la ligne d'entrée audio, référez-vous au Guide d'application de l'amplificateur Crown, disponible en ligne à www.crownaudio.com. Il contient des informations utiles sur la manière d'éviter les fréquences subsoniques indésirables, les interférences de fréquence radio, les boucles de masse et l'oscillation de rétroaction.

En cas d'utilisation des connexions réseau, passez le câble CAT5 sept fois dans un tore de ferrite (Figure 2.4), disponible chez Crown Audio Inc, afin de satisfaire les exigences en matière de réglementation des émissions.

2 安装

2.5　输入与输出配线

2.5.1 基本配线

输入配线应全部使用带屏蔽线。屏蔽程度越高（外部导线），使用效果越好。建议不要使用螺旋包绕屏蔽。
• 如果使用不平衡线路，则应使用尽可能短的电缆。电缆长度应少于 10 英尺（3 米）。
• 音频输入电缆不能与高等级配线（比如扬声器线或交流电缆）一起走线。（这样可以减少输入电缆产生电磁噪声的机会。）
• 在变更任何连接之前应关闭整个声音系统。对于任何转换器或部件过载导致的损失，皇冠音响公司概不负责。

如果放大器采用桥接-单声道模式，则忽略声道 2 输入。

有关音频输入配线的更多信息，请参考皇冠音响公司放大器使用指南（可通过 www.crownaudio.com 在线下载）。此指南包含有关防止多余次声低频、无线电频率干扰、接地环路与反馈振荡的有益信息。

如果使用网络连接，则应将 CAT5 电缆七次通过铁氧体磁芯（图 2.4），这样可以确保符合放射规定。铁氧体磁芯可从皇冠音响公司获得。

2 Configuración

2.5 Cableado de entradas y salidas
2.5.1 Fundamentos de cableado

• Use siempre cable blindado para el cableado de entrada. Un cable con blindaje (el conductor externo) de más alta densidad es mejor. No se recomienda el uso de blindaje envuelto en espiral.
• Cuando use líneas no balanceadas mantenga los cables tan cortos como sea posible. Evite el uso de cables de más de 3 metros (10 pies) de longitud.
• Evite que corran en paralelo los cables de entrada de audio junto con el cableado de alto nivel, como los cables de altoparlantes o de suministro eléctrico. Esto minimiza la presencia de zumbidos y de inducción de ruidos hacia los cables de entrada.
• Apague todo el sistema de sonido antes de cambiar cualquier conexión. Crown no se hace responsable de daños por sobrecarga de cualquier transductor o componente.

LA ENTRADA DEL CANAL 2 ES IGNORADA si el amplificador se usa en modo Bridge-Mono.

Si requiere información adicional sobre cableado de entrada para audio, consulte la Guía de Aplicación de Amplificadores Crown disponible en línea en www.crownaudio.com. Esta guía contiene información útil para evitar la presencia de frecuencias subsónicas no deseables, de interferencia de radio, diferencias de potencial a tierra y oscilación por retroalimentación.

Cuando use la conexión a redes, pase el cable tipo CAT5 siete veces a través de un núcleo de ferrita (Figura 2.4), que está disponible a través de Crown Audio Inc. Esto se efectúa para cumplir los reglamentos sobre emisiones electromagnéticas.

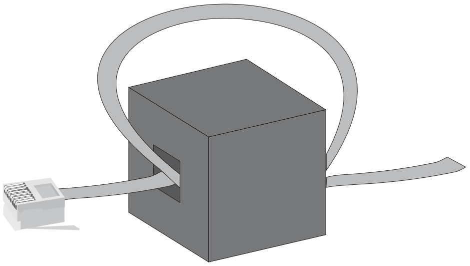


Figure 2.4 Pass the CAT5 Cable Seven Times Through the Ferrite Core

Figure 2.4 Passez le câble CAT5 sept fois dans le tore de ferrite

图 2.4 将 CAT5 电缆七次通过铁氧体磁芯

Figura 2.4 Pase el cable tipo CAT5 siete veces a través de un núcleo de ferrita

2 Setup

2 Installation

2 安装

2 Configuración

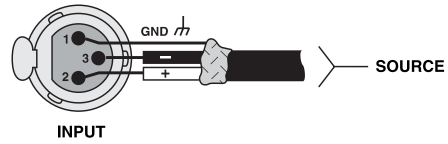


Figure 2.5 Balanced Analog Input Connector Wiring

Figure 2.5 Câblage équilibré du connecteur de l'entrée analogique

图 2.5 模拟输入接头平衡配线

Figura 2.5 Conexión balanceada del conector de entrada analógica

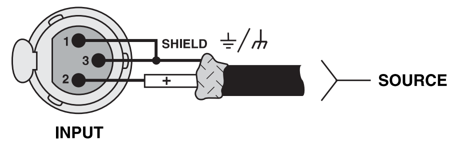


Figure 2.6 Unbalanced Analog Input Connector Wiring

Figure 2.6 Câblage déséquilibré du connecteur de l'entrée analogique

图 2.6 模拟输入接头非平衡配线

Figura 2.6 Conexión no balanceada del conector de entrada analógica

2.5.2 Choose Input Wire and Connectors

Crown recommends using pre-built or professionally wired, balanced line (two-conductor plus shield), 22-24 gauge cables and connectors. Use 3-pin male XLR connectors.

Unbalanced line may also be used but may result in noise over long cable runs.

Figure 2.5 shows connector pin assignments for balanced analog wiring. Figure 2.6 shows connector pin assignments for unbalanced analog wiring.

NOTE: Custom wiring should only be performed by qualified personnel.

2.5.2 Choisissez le câble et les connecteurs d'entrée

Crown recommande l'emploi de connecteurs et câbles de section 0,2 à 0,35 mm2 préfabriqués ou professionnellement câblés pour une ligne symétrique (2 conducteurs + blindage). Vous devez utiliser des connecteurs XLR mâles 3 broches pour le câble entrant dans l'amplificateur. Des lignes asymétriques peuvent être utilisées mais peuvent entraîner du bruit quand les câbles sont longs.

La Figure 2.5 représente l'affectation des broches du connecteur pour un câblage symétrique et la Figure 2.6 celle pour un câblage asymétrique.

NOTE: Un câblage personnel ne doit être accompli que par un personnel qualifié.

2.5.2 选择输入线和连接器

官方建议使用预先建立的或专业的有线，平衡线（两导体加盾），22日至24日计电缆和连接器。使用3引脚男性卡侬插口。

不平衡线也可使用，但可能会造成长期的噪音电缆运行。

图2.5显示连接器引脚分配平衡模拟线路。图2.6显示连接器引脚分配不平衡的模拟线路。

注意：自定义配线应仅由合格的人员。

2.5.2 Seleccione el Cableado y Conectores de Entrada

Crown recomienda el uso de líneas balanceadas (dos conductores más blindaje) prefabricadas o profesionalmente construidas con cables calibre 22 a 24 y conectores. Se le sugiere usar conectores XLR machos de 3 terminales para las entradas del amplificador. También se pueden usar líneas desbalanceadas pero podrían generar ruido en tramos largos de cable.

La figura 2.5 muestra las asignaciones de las terminales del conector para un cableado balanceado, y la figura 2.6 muestra las asignaciones de las terminales del conector para un cableado desbalanceado.

NOTA: El cableado especial deberá ser realizado solamente por personal calificado.

2 Setup
2 Installation
2 安装
2 Configuración

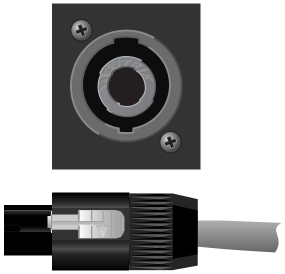


Figure 2.7 Top: Speakon Connector on Amplifier. Bottom: Speakon Cable Connector.

Figure 2.7 Haut: Connecteur de sortie Speakon® Bas: Connecteur de câble Speakon®.

图 2.7 左侧：背板上的 Speakon 输出接头

Figura 2.7 Superior: Conector Speakon® de Salida en el Panel Trasero. Inferior: Conector Speakon para Cable

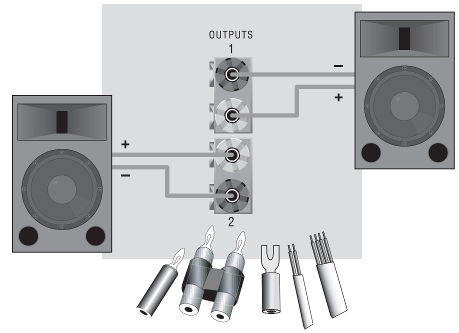


Figure 2.8 Binding Post Output Wiring

Figure 2.8 Connexions de la borne de raccordement

图 2.8 接线端子

Figura 2.8 Cableado de los postes de conexión de salida

2.5.3 Choose Output Wire and Connectors

Crown recommends using pre-built or professionally wired, high-quality, two- or four-conductor, heavy gauge speaker wire and connectors. Use Class 2 output wiring. You may use a 4-pole Speakon® connector (Figure 2.7) or banana plugs, spade lugs, or bare wire for your output connectors (Figure 2.8). To prevent the possibility of short-circuits, wrap or otherwise insulate exposed loudspeaker cable connectors.

Note: Binding post outputs come with safety plugs installed to prevent European power-cord plugs from being inserted. The side entry positions for these connectors should therefore be used.

CAUTION – SHOCK HAZARD: Potentially lethal voltages exist at the output connectors when the amplifier is turned on and is passing a signal.

Using the guidelines below, select the appropriate size of wire based on the distance from amplifier to speaker.

Distance	Wire Size
up to 25 ft.	16 AWG
26-40 ft.	14 AWG
41-60 ft.	12 AWG
61-100 ft.	10 AWG
101-150 ft.	8 AWG
151-250 ft.	6 AWG

CAUTION: Never use shielded cable for output wiring.

2.5.3 Choix du câble de sortie et des connecteurs

Crown recommande l'utilisation de deux ou quatre conducteurs pré-intégrés ou dont le câblage est effectué par un professionnel, de haute qualité, des câbles de haut-parleur et des connecteurs de grand diamètre. Utilisez une ligne de sortie de Classe 2. Il st possible d'utiliser un connecteur 4 pôles Speakon® (Figure 2.7), des fiches banane ou un câble nu pour les connecteurs de sortie (Figure 2.8). Pour réduire les risques de court-circuit, enveloppez ou isolez d'une autre manière les connecteurs de câble à nu de l'enceinte.

NOTE: Les borniers de sortie sont livrés avec des fiches de sécurité pour empêcherl'insertion d'une fiche d'alimentation européenne. Les positions d'entrée latéral pour ces connecteurs doivent par conséquent être utilisées.

ATTENTION – RISQUE D'ELECTROCUTION : Des tensions potentiellement mortelles existent aux connecteurs de sortie lorsque l'amplificateur est mis sous tension et lorsqu'il transmet un signal.

A l'aide des références ci-dessous, sélectionnez la taille de câble enfonction de la distance séparant l'amplificateur de l'enceinte.

Distance	Section du cable
Jusqa a 7,5 m	1,5 mm2
7,5 - 12 m.	2 mm2
12 - 18 m	3,5 mm2
18 - 30 m	5 mm2
30 - 45 m	8,5 mm2
45 - 75 m	13 mm2

ATTENTION: N'utilisez jamais de câble blindé pour le câblage de sortie.

2.5.3 选择输出线与接头

皇冠音响公司建议使用预制或专业高质量两芯或四芯导线、大截面扬声器电缆和接头。使用 2 级输出配线。输出接头（图 2.8）应使用 4 柱 Speakon® 接头（图 2.7）或香蕉插头、平接线片或裸线。为防止发生短路，应将暴露的扬声器电缆接头包好，否则对其做绝缘处理。

注：绑定后产出带有插头的安全安装，以防止欧洲电源线插头被插入。在入境方面的立场对这些连接器，因此应使用。

用下面的指导方针，选择适当规模的基础上电线的距离放大器发言。

距离	丝大小
bis 7,5m	1,5mm²
7,5 - 12 m.	2mm²
12 - 18 m	3,5mm²
18 - 30 m	5mm²
30 - 45 m	8,5mm²
45 - 75 m	13mm²

注意：切勿使用屏蔽电缆布线输出。

2.5.3 Seleccione el Cableado y Conectores de Salida

Crown recomienda el uso de conectores y cables de alta calidad para altoparlantes, de dos conductores, de calibre grueso, ya sean prefabricados o construidos profesionalmente. Usted puede usar conectores Speakon® de 2 ó 4 polos (Figura 2.7), conectores tipo Banana, ó cable desnudo para la conexión de salida (Figura 2.8). Para prevenir la posibilidad de corto circuito, cubra o de otra forma, aísle los conectores expuestos del cable para altoparlante.

Nota: Los postes de conexión de salida cuentan con tapones de seguridad instalados para prevenir que sean insertados los conectores Europeos de suministro eléctrico. Por lo tanto, deberán ser usadas las posiciones de entrada superior e inferior de estos conectores.

ADVERTENCIA – PELIGRO DE DESCARGA: En la salida de los conectores existen voltajes potencialmente letales cuando se enciende el amplificador y pasa señal.

Usando las referencias siguientes, seleccione el calibre apropiado del cable basado en la distancia del amplificador al altoparlante.

Distancia	Calibre del Cable
Hasta 25 pies	16 AWG
26-40 pies	14 AWG
41-60 pies	12 AWG
61-100 pies	10 AWG
101-150 pies	8 AWG
151-250 pies	6 AWG

PRECAUCION: Nunca use cable blindado para el cableado de salida.

2 Setup
2 Installation
2 安装
2 Configuración

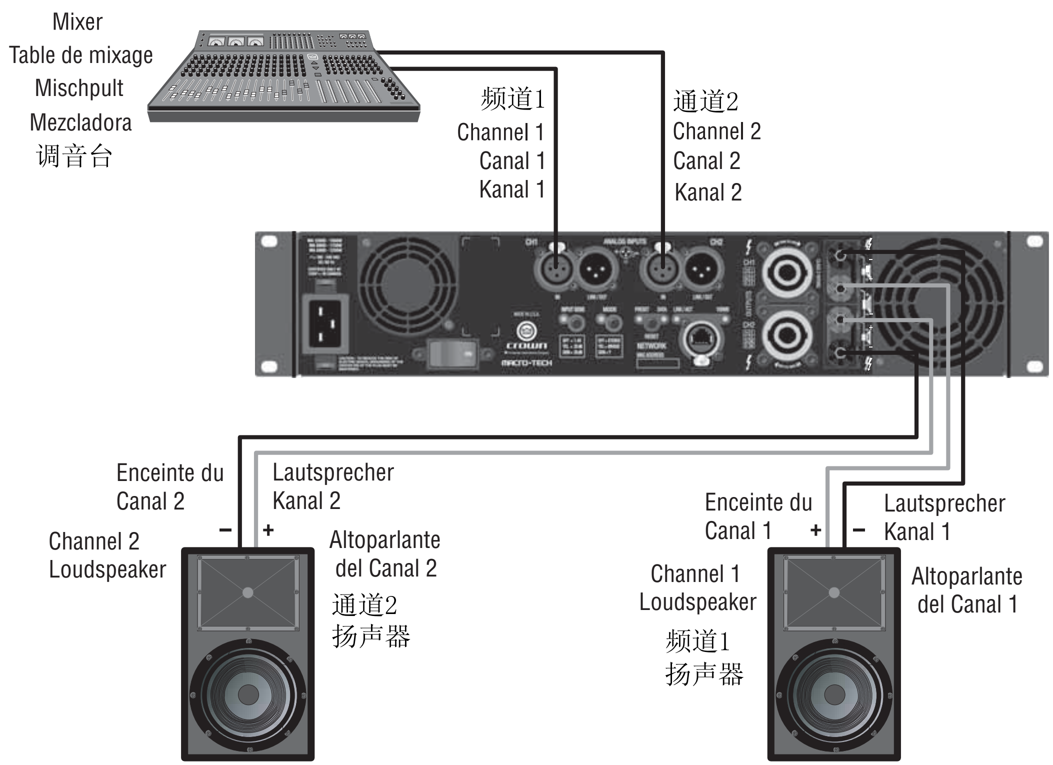


Figure 2.9 System Wiring, Stereo Mode Using the Binding Posts

Figure 2.9 Câblage du système, Mode Stéréo utilisant des borniers

图 2.9 立体声模式下的系统配线。

Figura 2.9 Cableado del sistema en modo Stereo usando los postes de conexión

2.5.4 Stereo Mode Wiring

Typical input wiring and output wiring to the binding posts is shown in Figure 2.9.

IMPORTANT: Turn off the amplifier and unplug its power cord.

INPUTS: Choose one of these options:

- Connect analog input wiring for both channels.
- Connect a CobraNet signal to the Network connection.

OUTPUTS: Maintain proper polarity (+/–) on output connectors. Use Class 2 output wiring.
Figure 2.9 shows how to wire stereo speakers to the binding posts. Connect Channel 1 loudspeaker's positive (+) lead to Channel 1 positive (red) terminal of amp; repeat for negative (–). Repeat Channel 2 wiring as for Channel 1.

2.5.4 Câblage du mode stéréo

La Figure 2.9 illustre les lignes d'entrée et de sortie types reliées aux bornes de connexion

IMPORTANT : Mettez l'amplificateur hors tension et débranchez le cordon d'alimentation.

ENTREES : Choisissez l'une de ces options :

- Connectez la ligne d'entrée analogique des deux canaux.
- Connectez un signal CobraNet à la connexion Réseau.

SORTIES : Conservez la polarité appropriée (+/-) sur les connecteurs de sortie. Utilisez une ligne de sortie de Classe 2.

La Figure 2.9 illustre le câblage des haut-parleurs stéréo aux bornes de connexion. Raccordez la broche positive (+) de l'enceinte du Canal 1 au terminal positif (rouge) de l'ampli, faites de même pour la broche négative (-). Effectuez le câblage du Canal 2 de la même manière que pour le Canal 1.

2.5.4 立体声模式配线

通常采用图 2.9 所示的接线柱连接输入与输出线路。

重要信息：关闭放大器并拔下电源插头。

输入：选择下列选项之一：

- 连接两个声道的模拟输入线路。
- 将 CobraNet 信号接入网络连接。

输出：注意输出接头正确的极性 (+/-)。使用 2 级输出配线。

图 2.9 显示如何连接立体声扬声器与接线柱的线路。将声道 1 扬声器的正极 (+) 接线与放大器声道 1 正极（红色）端子相连；负极 (-)重复以上步骤。声道 2 配线方式与声道 1 配线方式一样。

2.5.4 Cableado para el modo estéreo

Los cableados típicos de entrada y salida a los postes de conexión se muestran en la Figura 2.9.

IMPORTANTE: Apague el amplificador y desconecte el cable de corriente.

ENTRADAS: Escoja una de estas opciones:

- Conecte los cables analógicos de entrada para ambos canales.
- Conecte una señal CobraNet a la conexión de red.

SALIDAS: Mantenga la polaridad adecuada (+/–) en los conectores de salida. Use cableado de salida Clase 2.

La figura 2.9 muestra cómo cablear los altoparlantes estéreo a los postes de conexión. Conecte el cable positivo (+) del altoparlante asignado al canal 1 a la terminal positiva (rojo) del canal 1 del amplificador; repita esta operación para el negativo (–). Repita el proceso completo del Canal 1 para el Canal 2.

2 Setup 2 Installation 2 安装 2 Configuración

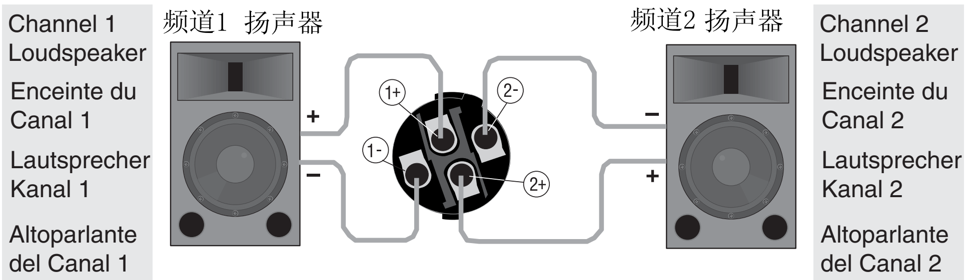


Figure 2.10 Stereo Wiring Method 1: Wire Two Speakers to the Ch. 1 Speakon® Connector

立体图2.10接线方法1 ：钢丝两位发言者的胆固醇。 1 SPEAKON ®兼容连接器

Figure 2.10 Option 1 de câblage stéréo par Speakon®: câblez les deux enceintes à Ch. 1 connecteur Speakon®

Figura 2.10 Método 1 para el Cableado en Stereo: Cablear Dos Altoparlantes al Conector Speakon® Ch. 1.

Table 1 Le Tableau 1 表1 **Tabla 1**

Stereo Wiring Method 1: Use Only Ch. 1 Speakon®

Méthode Stéréo 1 De Câblage: Utilisez Seulement La Canal 1 Speakon®

立体布线方法1 ：使用只有胆固醇。 1 SPEAKON ®兼容

Método Estéreo 1 Del Cableado: Utilice Solamente El Canal 1 Speakon®

电极, 接头	1+	1–	2+	2–
电路;通讯管道	1+	1–	2+	2–

Table 2 Le Tableau 2 表2 **Tabla 2**

Stereo Wiring Method 2: Use Both Speakons®

Option 2 de câblage stéréo par Speakon®

立体布线方法2 ：使用这两种Speakons ®

Método 2 para el Cableado en Stereo: Use ambos Conectores Speakon®

顶端Speakon Top Speakon

电极, 接头	1+	1–
电路;通讯管道	1+	1–

底Speakon Bottom Speakon

电极, 接头	1+	1–
电路;通讯管道	2+	2–

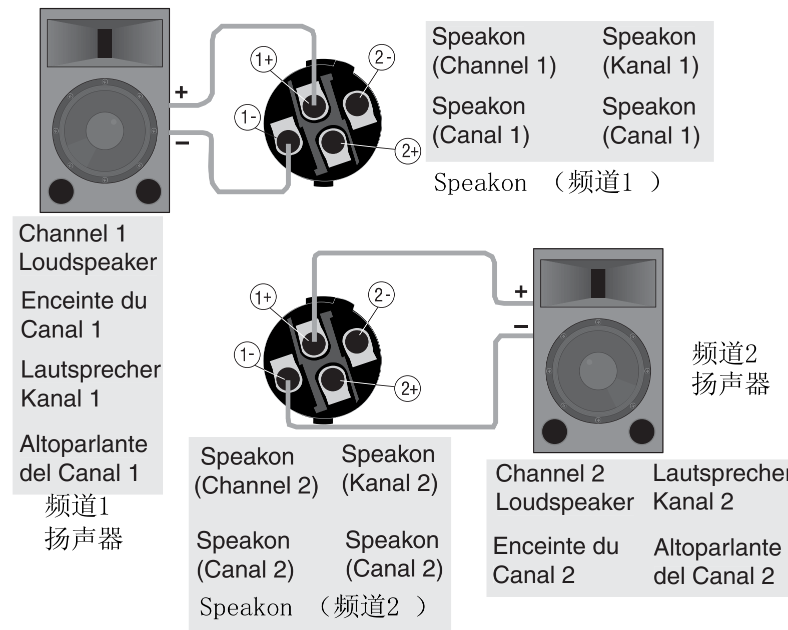


Figure 2.11 Stereo Wiring Method 2: Connect Each Speaker to a Different Speakon® Connector

立体图2.11接线方法2 ：连接每一位发言者以不同的SPEAKON ®兼容连接器

Figure 2.11 Option 2 de câblage stéréo par Speakon®: deux enceintes et deux connecteurs.

Figura 2.11 Método 2 para el Cableado en Stereo. Conectar Cada Altoparlante a Un Conector Speakon® Diferente

To wire stereo speakers to the Speakon® connectors, use one of these methods:

Method 1 (Table 1 and Figure 2.10): Wire one Speakon cable connector to two speakers. Insert the Speakon cable connector into the amplifier's top Speakon connector.

Method 2 (Table 2 and Figure 2.11): Plug the Channel 1 speaker into the Channel 1 (top) Speakon connector, and plug the Channel 2 speaker into the Channel 2 (bottom) Speakon connector.

Il y a deux façons de câbler deux enceintes en stéréo via le connecteur Speakon® de l'amplificateur.

1) Connecter les deux enceintes au même connecteur Speakon® comme montré en le Tableau 1 et Figure 2.10.

2) Voir le Tableau 2 et Figure 2.11: deux enceintes et deux connecteurs Speakon®.

有线立体声扬声器的SPEAKON ®兼容的连接器，在使用上述其中一种方法：

方法1 （表1和图2.10 ）：丝线一Speakon电缆连接两个扬声器。插入Speakon电缆连接到放大器的顶端Speakon连接器。

方法2 （表2和图2.11 ）：插头的通道1一位进入通道1 （顶部） Speakon连接器，插入第二频道一位进入通道2 （下） Speakon连接器。

Para cablear altoparlantes en Stereo a los conectores Speakon®, use uno de estos métodos:

Método1 (Tabla 1 y Figura 2.10): Cablee un conector Speakon® de cable a dos altoparlantes. Inserte el conector Speakon® de cable en el conector Speakon® superior del amplificador.

Método 2 (Tabla 2 Figura 2.11): Conecte el altoparlante 1 en el conector Speakon® del Canal 1 (superior), y conecte el altoparlante 2 en el conector Speakon® del Canal 2 (inferior).

2 Setup
2 Installation
2 安装
2 Configuración

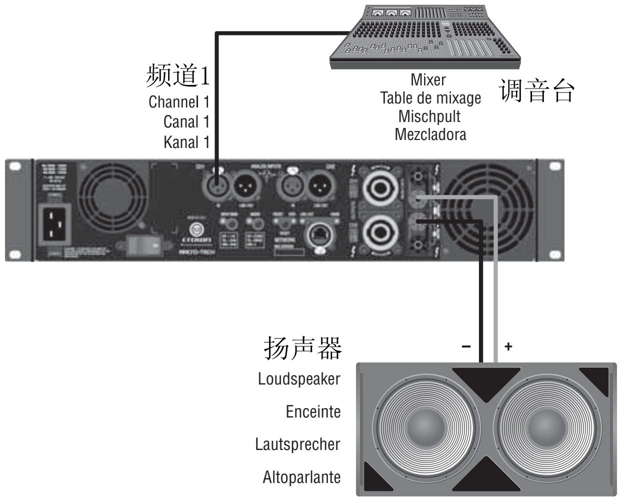


Figure 2.12 Bridge-Mono Wiring of Binding Posts

Figure 2.12 Câblage Pont-Mono aux Bornes de Connexion

图 2.12 接线柱的桥接-单声道配线

Figura 2.12 Cableado en Bridge-Mono de los Postes

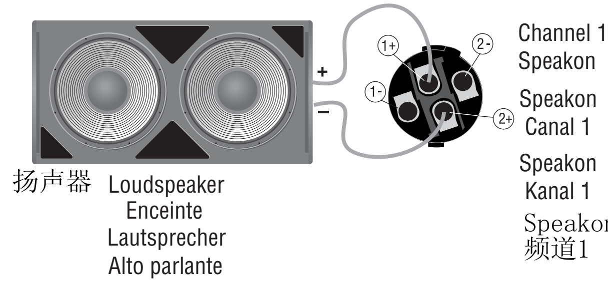


Figure 2.13 Alternate Bridge-Mono Wiring: Loudspeaker Wired to Amplifier's Top Speakon® Connector

Figure 2.13 Câblage d'un haut-parleur en mode Pont-Mono au connecteur Speakon supérieur

图 2.13 桥接-单声道模式下扬声器与顶部 Speakon 接头的配线。

Figura 2.13 Cableado Alterno en Bridge-Mono: Altoparlante Cableado al Conector Speakonv® Superior del Amplificador

2.5.5 Bridge-Mono Mode Wiring

Overview: Turn on the amp, enable Bridge-Mono mode, turn off the amp, wire it, and turn it back on.

1. Be sure that no cables are connected to the amplifier. Turn on the front-panel power switch.

2. In HiQnet, set the amplifier to Bridge-Mono mode. Or see Section 3.5, G.

3. IMPORTANT: Turn off the amplifier and unplug its power cord.

INPUTS: Connect an analog signal source to the Channel-1 amplifier input (Figure 2.12).

NOTE: Crown provides a reference of wiring pin assignments for commonly used connector types in the Crown Amplifier Application Guide available at www.crownaudio.com.

OUTPUTS: Use Class 2 output wiring. There are two ways to wire the amplifier output connectors for Bridge-Mono mode:

1) Wire the speaker across the red binding post of each channel (Figure 2.12). Do not use the black binding posts when operating in Bridge-Mono mode.

2) Wire the speaker only to the top Speakon connector as shown in Figure 2.13.

2.5.5 Câblage du mode Pont-Mono

Généralités : Mettez l'ampli sous tension, activez le mode Pont-Mono, mettez l'ampli hors tension et puis de nouveau sous tension.

1. Assure-vous qu'aucun câble n'est connecté à l'amplificateur. Mettez sous tension l'interrupteur d'alimentation du panneau avant.

2. Dans HiQnet, réglez l'amplificateur sur le mode Pont-Mono. Ou voir la section 3.5, G.

3. IMPORTANT : Mettez l'amplificateur hors tension et débranchez le cordon d'alimentation.

ENTREES : Connectez une source de signal analogique à l'entrée de l'amplificateur du Canal 1 (Figure 2.12).

NOTE: Crown fournit, à titre de référence, les affectations des broches pour le câblage des types de connecteur les plus fréquents, dans le Guide d'application de l'amplificateur Crown, disponible à l'adresse www.crownaudio.com.

SORTIES : Utilisez une ligne de sortie de Classe 2. Il existe deux manières de câbler les connecteurs de sortie de l'amplificateur pour le mode Pont-Mono :

1) Raccordez le haut-parleur à la borne de connexion rouge de chaque canal (Figure 2.12). N'utilisez pas les bornes de connexion noires en cas de fonctionnement en mode Pont-Mono.

2) Raccordez le haut-parleur uniquement au connecteur Speakon supérieur, comme l'illustre la Figure 2.13.

2.5.5 桥接-单声道模式配线

概述：打开放大器，使用 HiQnet 软件启动桥接-单声道模式，关闭放大器，配线并再次打开放大器。
1. 确保放大器没有接入电缆。打开前面板电源开关。
2. 在 HiQnet 软件内将放大器设置为桥接-单声道模式。
3. 重要信息：关闭放大器并拔下电源插头。

输入：放大器与输入信号的连接方式有两种（图 2.12）：

• 将模拟信号源与通道 1 放大器输入相连。

• 将 CobraNet 源与音频系统网络相连，并将其路由至 MA-i 放大器。

注意：皇冠音响公司在其网站 www.crownaudio.com 提供了皇冠放大器使用指南中常用接头类型的配线阵脚图。

输出：使用 2 级输出配线。桥接-单声道模式下放大器输出接头有两种配线方式：

1) 在每个声道的红色接线柱之间配线（图 2.11）。如果使用桥接-单声道模式，则不能使用黑色接线柱。

2) 扬声器只能与顶部的 Speakon 接头相连（如图 2.13 所示）。

2.5.5 Cableado para el modo Bridge-Mono

Información general: Encienda el amplificador, habilite el modo Bridge-Mono, apague el amplificador, conecte los cables y vuelva a encenderlo.

1. Asegúrese de que no haya cables conectados al amplificador. Active el interruptor de encendido en el panel frontal.

2. Desde el programa HiQnet ponga el amplificador en modo Bridge-Mono. O véase la sección 3.5, G.

3. IMPORTANTE: Apague el amplificador y desconecte su cable de corriente.

ENTRADAS: Conecte una fuente de señal analógica a la entrada del canal 1 del amplificador (Figura 2.12).

NOTA: Crown ofrece una referencia acerca de las asignaciones de terminales de cableado para tipos de conectores de uso común en la Guía de Aplicación para Amplificadores Crown disponible en www.crownaudio.com..

SALIDAS: Use cableado Clase 2 para las salidas. Existen dos formas de cablear los conectores de salida del amplificador en modo Bridge-Mono:

1) Conecte el altoparlante entre los postes de conexión rojos de cada canal (Figura 2.12). Cuando opere en modo Bridge-Mono, no use los postes de conexión negros.

2) Conecte los altoparlantes sólo al conector Speakon superior, tal como muestra la Figura 2.13.

3 Operation

3.1 Protecting Your Speakers

It's wise to avoid clipping the amplifier signal. Not only does clipping sound bad, it can damage high-frequency drivers. To prevent clipping, use System Architect® software to enable or display the peak voltage limiter and average power limiter in your amplifier. That way, no matter how strong a signal your mixer produces, the amplifier output will not clip. Set the limiter threshold so that mixer signals above 0 dB or 0 VU on the mixer meters do not quite drive the amplifier into clipping.

Also, avoid sending strong subsonic signals to the amplifier. High-level, low-frequency signals from breath pops or dropped microphones can blow out drivers. To prevent subsonic signals, use one of these methods:

• Insert a highpass filter between mixer output and amplifier input (or between mixer and limiter).

• Use the amplifier's onboard signal processing to set up a highpass filters.

• Switch in highpass filters at your mixer. Set the filter to as high a frequency as possible that does not affect your program. For example, try 35 Hz for music and 75 Hz for speech. On each mixer input channel, set the filter frequency just below the lowest fundamental frequency of that channel's instrument.

3.2 Startup Procedure

Use the following procedure when first turning on your amplifier:

1. Turn down the level of your audio source.

2. Turn down the level controls of the amplifier.

3. Turn on the "Power" switch. The Power indicator should glow.

4. Turn up the level of your audio source to an optimum level.

5. Turn up the Level controls on the amplifier until the desired loudness or power level is achieved.

6. Turn down the level of your audio source to its normal range.

If you ever need to make any wiring or installation changes, don't forget to disconnect the power cord.

For help with determining your system's optimum gain structure (signal levels) please refer to the Crown Amplifier Application Guide, available online at www.crownaudio.com.

3 Utilisation

3.1 Protégez vos enceintes

Evitez d'écrêter le signal de l'amplificateur. L'ecrêtage du signal produit un son de mauvaise qualité et peut endommager les lecteurs haute fréquence. Pour éviter l'écrêtage, utiliser le logiciel System Architect® pour activer ou afficher le limiteur de tension de crête et établir la moyenne du limiteur de puissance de votre amplificateur. Ainsi, quelle que soit la force du signal produite par votre console de mixage, la sortie de l'amplificateur ne sera pas écrêtée. Réglez le seuil du limiteur de telle sorte que les signaux de la console de mixage, supérieurs à 0 dB ou 0 VU sur l'appareil de mesure de la console de mixage n'occasionnent pas l'écrêtage de l'amplificateur.

Evitez également d'émettre de forts signaux subsoniques vers l'amplificateur. Les signaux de haut niveau et de basse fréquence provenant des bruits de respiration ou des chutes de microphones peuvent détruire les lecteurs. Pour éviter les signaux subsoniques, utilisez l'une des méthodes suivantes :

• Insérez un filtre passe-haut entre la sortie de la console de mixage et l'entrée de l'amplificateur (ou entre la console de mixage et le limiteur).

• Utilisez le traitement de signal embarqué de l'amplificateur pour configurer les filtres passe-hauts.

• Raccordez les filtres passe-hauts à votre console de mixage. Réglez le filtre sur la fréquence la plus élevée possible sans qu'elle ne gêne votre programme. Par exemple, essayez 35 Hz pour la musique et 75 Hz pour les discours. Sur chaque canal d'entrée de la console de mixage, réglez la fréquence du filtre juste au-dessous de la fréquence fondamentale la plus basse de chaque instrument du canal.

3.2 Procédure de mise en route

Utilisez la procédure suivante lorsque vous mettez en route l'amplificateur:

1. Baissez le niveau de votre source audio.

2. Baissez les commandes de niveau de l'amplificateur.

3. Activez l'interrupteur d'alimentation "Power". Le témoin Power doit s'éclairer.

4. Montez le niveau de votre source audio à un niveau optimal.

5. Montez les commandes de niveau de l'amplificateur jusqu'à ce que la puissance ou les niveaux désirés soient obtenus.

6. Baissez le niveau de votre source audio jusqu'à une plage normale.

Si vous devez changer un câblage ou une installation, n'oubliez pas de déconnecter le cordon d'alimentation Pour vous aider à déterminer la structure de gain optimale (niveaux des signaux) de votre système, veuillez vous référer à l'Amplifier Application Guide de Crown, disponible en ligne sur www.crownaudio.com.

3 操作

3.1保护您的发言

最好不要对放大器信号进行削波。削波不仅使声音变差，而且会损坏高频驱动部件。为防止削波出现，应使用 System Architect® 软件启动并显示放大器内的峰值电压限制器和平均功率限制器。采用这种方式，无论混音器产生的信号多强，放大器输出也信号也不会削波。设置限制器临界值，使限幅器指示装置中 0 dB 或 0 VU 以上的混音器信号不会驱使放大器进行削波。

同样，还应避免将强次声信号输入放大器。呼吸声或话筒跌落导致的高电平、低频率信号会导致扬声器驱动部分破裂。为防止次声信号，应使用如下方式之一：

• 在混音器输出与放大器输入（或混音器与限制器）之间安装高通滤波器。

• 使用放大器的板载信号处理原件充当高通滤波器。

• 在混音器侧接入高通滤波器。将滤波器的过滤频率设置的尽可能高些，但也不能影响到您的使用。比如，将音乐设置为 35 Hz，将讲话设置为 75 Hz。在每个混音器输入通道内，将滤波器频率设置在相关声道仪器最低基础频率以下。

3.2启动程序

使用下列程序时，首先把您的放大器：
1 。阳台的水平您的音频源。
2 。阳台的水平控制的放大器。
3 。打开“电源”开关。电力指标应辉光。
4 。关闭了的水平您的音频源的最佳水平。
5 。关闭了电平控制的放大器，直至理想的响度或功率水平的目的。
6 。阳台的水平您的音频源到其正常范围内。
如果您需要作出任何电线，或安装的变化，不要忘记拔掉电源线。
为了帮助确定您的系统结构优化增益（信号水平）请参阅官方放大器应用指南，可在网上www.crownaudio.com 。

3 Operación

3.1 Protegiendo Sus Altavoces

Lo más prudente es evitar la saturación de la señal del amplificador No sólo porque la saturación genera un sonido de mala calidad, sino porque puede dañar los altavoces de alta frecuencia. Para evitar la saturación, use el programa System Architect® para habilitar o desplegar el limitador de picos de voltaje y el limitador de potencia media en el amplificador. De esta forma, no importa qué tan fuerte sea la señal proveniente de la mezcladora, la salida del amplificador no se saturará. Fije el umbral del limitador de tal forma que las señales de la mezcladora por encima de 0 dB ó 0 VU mostradas en los medidores de la mezcladora no alcancen a hacer que el amplificador se sature.

Asimismo, evite enviar señales subsónicas potentes al amplificador. Las señales de baja frecuencia y alto nivel provenientes de resoplidos o micrófonos caídos pueden hacer que los altavoces se apaguen. Para evitar las señales subsónicas, use uno de estos métodos:

• Inserte un filtro de paso de altas entre la salida de la mezcladora y la entrada del amplificador (o entre la mezcladora y el limitador).
• Use el DSP del amplificador para instalar un filtro de paso de altas.
• Conecte los filtros de paso de altas en su mezcladora. Configure el filtro a la mayor frecuencia posible que no afecte a su programa. Por ejemplo, intente con 35 Hz para la música y 75 Hz para la voz. En cada canal de entrada de la mezcladora, configure la frecuencia del filtro justo por debajo de la frecuencia fundamental más baja del instrumento de ese canal.

3.2 Procedimiento de Encendido

Use el siguiente procedimiento cuando se enciende el amplificador por primera vez:

1. Baje el nivel de su fuente de audio.
2. Baje el nivel de los controles de el amplificador.
3. Active el interruptor de encendido ¨Power¨. El indicador de encendido (power) deberá iluminarse.
4. Aumente el nivel de su fuente de audio hasta un nivel suficiente.
5. Suba los controles de nivel del amplificador hasta el volumen o nivel de potencia deseado.
6. Reduzca el nivel de su fuente de audio a su rango normal.

Si usted llega a necesitar hacer algún cambio en cableado o instalación, no olvide desconectar el cable de alimentación.

Para ayuda en la determinación de la estructura de ganancias óptima para su sistema (niveles de señal), refiérase a la Guía de Aplicación de Amplificadores Crown, disponible en línea en www.crownaudio.com .

3 Operation

3.3 Precautions

Your amplifier is protected from internal and external faults, but you should still take the following precautions for optimum performance and safety:

1. Before use, your amplifier first must be configured for proper operation, including input and output wiring hookup. Improper wiring can result in serious operating difficulties. For information on wiring and configuration, please consult the Setup section of this manual or, for advanced setup techniques, consult Crown's Amplifier Application Guide available online at www.crownaudio.com.

2. Use care when making connections, selecting signal sources and controlling the output level. The load you save may be your own!

3. Do not short the ground lead of an output cable to the input signal ground. This may form a ground loop and cause oscillations.

4. WARNING: Never connect the output to a power supply, battery or power main. Electrical shock may result.

5. Tampering with the circuitry, or making unauthorized circuit changes may be hazardous and invalidates all agency listings.

6. Do not operate the amplifier with the signal LEDs flashing bright green.

7. Do not overdrive the mixer, which will cause clipped signal to be sent to the amplifier. Such signals will be reproduced with extreme accuracy, and loudspeaker damage may result.

8. Do not operate the amplifier with less than the rated load impedance. Due to the amplifier's output protection, such a configuration may result in premature clipping and speaker damage.

9. CAUTION – SHOCK HAZARD: Potentially lethal voltages exist at the output connectors when the amplifier is turned on and is passing a signal.

Remember: Crown is not liable for damage that results from overdriving other system components.

3 Utilisation

3.3 Précautions

Votre amplificateur est protégé contre les défauts internes et externes, mais vous devez toujours prendre les précautions suivantes pour des performances et une sécurité optimales:

1. Avant utilisation, votre amplificateur doit d'abord être configuré pour un bon fonctionnement, ce qui inclut le câblage en entrée et en sortie. Un câblage incorrect peut entraîner de sérieuses difficultés d'emploi. Pour des informations sur le câblage et la configuration, veuillez consulter la section Installation de ce manuel ou, pour des techniques d'installation plus pointues, consultez l'Amplifier Application Guide de Crown, disponible en ligne sur www.crownaudio.com.

2. Faites les connexions avec soin, en sélectionnant les sources de signal et en contrôlant le niveau de sortie.

3. Ne court-circuitez pas la masse d'un câble de sortie vers celle du signal d'entrée. Cela formerait une boucle de masse et entraînerait des oscillations.

4. AVERTISSEMENT: Ne connectez jamais la sortie à une alimentation électrique, batterie ou alimentation secteur. Un choc électrique pourrait en résulter.

5. Modifier le circuit ou apporter des changements non autorisés au circuit peut être dangereux et invalide votre droit d'utilisation.

6. N'utilisez pas l'amplificateur lorsque les DEL témoin clignotent en vert vif.

7. Ne saturez pas la table de mixage, ce qui entraînerait l'envoi d'un signal écrêté à l'amplificateur. De tels signaux seront reproduits avec une extrême fidélité, et il pourrait en résulter des dommages pour les haut-parleurs.

8. Ne faites pas fonctionner l'amplificateur avec une impédance inférieure à l'impédance nominale en charge. En raison de la protection de sortie de l'amplificateur, une telle configuration peut entraîner un écrêtage prématuré et des dommages pour les haut-parleurs. Faire fonctionner l'amplificateur sous 2W n'est pas recommandé, car il peut se couper.

9. ATTENTION – RISQUE D'ELECTROCUTION : Des tensions potentiellement mortelles existent aux connecteurs de sortie lorsque l'amplificateur est mis sous tension et lorsqu'il transmet un signal.

Rappelez-vous: Crown n'est pas responsable des dommages résultant d'une saturation des autres composants du système.

3 操作

3.3预防措施

您的放大器免受内部和外部的故障，但你还是应该采取以下的预防措施，以实现最佳的性能和安全性：

1 。使用前，您首先放大器必须设定适当的行动，包括输入和输出线路连接。接线不当可能会导致严重的经营困难。如需布线和配置，请查阅安装节本手册，或安装的先进技术，征询皇冠放大器应用指南可在网上www.crownaudio.com 。

2 。使用时注意连接，选择信号源和控制的产出水平。负载您保存可能是您自己的！

3 。不要短期地面导致的输出电缆的输入信号的地面。这可能会形成接地回路，造成振荡。

4 。警告：不要连接输出电源，电池或电源主要。触电可能的结果。

5 。篡改电路，或擅自改变电路可能有害的和无效的所有机构上市。

6. 绿色信号 LED 等闪烁时，请不要操作放大器。

7 。不要超速调音台，这将造成截断信号发送到放大器。这种信号将转载极端准确性和扬声器可能造成的损害。

8 。不要操作放大器小于额定负载阻抗。由于放大器的输出保护，这样的配置可能会导致早产裁剪和扬声器损坏。

9. 警告 – 触电：打开放大器并通过信号时，输出接头可能存在危险电压。

请记住： Crown 是不承担赔偿责任的损害，结果超速其他系统组件。

3 Operación

3.3 Precauciones

Su amplificador está protegido contra fallas internas y externas, sin embargo, usted debe tomar las siguientes precauciones para un desempeño óptimo y seguro:

1. Antes del uso, su amplificador debe primero ser configurado para una operación adecuada, incluyendo el conexionado de entrada y salida. El cableado inade-cuado puede provocar serias dificultades de operación. Para información de cableado y configuración, por favor con-sulte la sección de Configuración en este manual o, para técnicas avanzadas de configuración, consulte la Guía de Aplicación de Amplificadores Crown disponible en línea en www.crownaudio.com .

2. Tenga cuidado al hacer conexiones, al seleccionar fuentes de señal y al controlar el nivel de Salida. La carga que proteja puede ser la suya propia.

3. No una el cable de tierra de salida con la tierra de señal de entrada. Esto puede formar un circuito de tierra y causar oscilaciones.

4. ADVERTENCIA: Nunca conecte la salida a un suministro eléctrico, batería o toma corriente. Se puede producir una descarga eléctrica.

5. El intervenir los circuitos, o realizar cambios no au-torizados en los mismos puede ser peligroso e inva-lida todas las especificaciones del fabricante.

6. No opere el amplificador cuando los LEDs de señal parpadeen en color verde brillante.

7. No sobre opere la mezcladora, lo cual causará el envío de señales distorsionadas al amplificador. Tales señales serán reproducidas con extrema precisión, y resultará en daño a los altoparlantes.

8. No opere el amplificador con una impedancia de carga menor a la indicada. Debido a la protección de salida del amplificador, dicha configuración puede resultar en saturación prematura y daño al altoparlante. La operación del amplificador con una carga de 2 ohmios no es reco-mendada ya que el amplificador podría apagarse.

9. ADVERTENCIA – PELIGRO DE DESCARGA: En la salida de los conectores existen voltajes potencialmente letales cuando se enciende el amplificador y pasa señal.

Recuerde: Crown no es responsable por el daño que resulte de forzar otros componentes del sistema.

3 Operation

3.4 Front Panel Controls and Indicators

A. Grille.

B. Volume Control: Precision detented attenuator with 21 steps, press-and-hold mute function.

C. Signal Indicators: One green LED per channel.
Solid green: Input signal is above –40 dBu.
Bright green flash: Channel's output signal has reached the onset of audible clipping.

D. Ready Indicator: Green LED, one per channel.
On (bright): Ready.
On (dim): Onset of compression.
Off: Thermal failure.

E. Volume Control LED Ring: A ring of green LEDs around each volume control shows the position of the control. Entire ring flashes when channel is muted. Can be converted to be a level meter.

F. Power Indicator: Blue LED indicates amplifier has been turned on and AC power is available. The LED will flash when the AC line voltage is 10% above or below the nominal rated value.

G. Bridge Mode Indicator: Amber LED illuminates when the amplifier is set to Bridge-Mono mode.

H. Data Indicator: Yellow LED indicates network data activity. Data indicator flashes only when the amplifier is polled for data, or is polled to see whether it is online

I. Power Switch: Push-on/push-off switch with built-in green AC mains present indicator.

3 Utilisation

3.4 Commandes et indicateurs du panneau avant

A. Grille.

B. Réglage du volume : Atténuateur à crans d'atténuation précis avec 21 étapes, fonction muette par bouton poussoir.

C. Indicateurs de signal : Une DEL verte par canal.
Vert de Chine : Le signal d'entrée est supérieur à –40 dBu.
La DEL verte vive clignote : Le signal de sortie du canal correspond au début de l'écrêtage sonore.

D. Indicateur prêt : Une DEL verte par canal.
On (couleur vive) : Prêt.
On (faible) : Début de la compression.
Off : Défaillance thermique.

E. Anneau DEL réglage du volume : Un anneau de DEL vertes autour de chaque réglage du volume illustre la position du réglage. L'anneau complet clignote lorsque le canal est en position muette. Possibilité de conversion en hypsomètre.

F. Indicateur de puissance : Le DEL bleue indique la mise sous tension de l'amplificateur et la disponibilité du courant alternatif. La DEL clignote lorsque la tension de ligne de c.a. est supérieure ou inférieure de 10% à la valeur nominale.

G. Indicateur de mode Pont : La DEL ambre s'allume lorsque l'amplificateur est réglé sur le mode Pont-Mono.

H. Indicateur de données : La DEL jaune indique l'activité des données du réseau. L'indicateur de données ne clignote que lorsque l'amplificateur est invité à émettre des données ou s'il est invité à confirmer s'il est en ligne.

I. Interrupteur d'alimentation : Bouton-poussoir de commande avec indicateur de présence du secteur vert intégré.

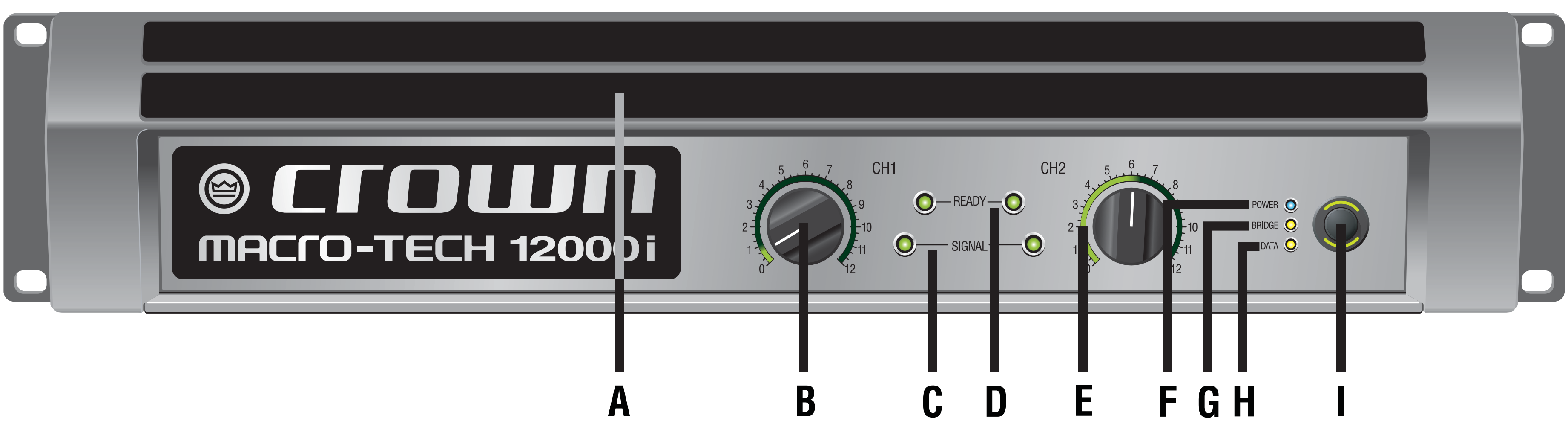


Figure 3.1 Front Panel Controls and Indicators

Figure 3.1 Commandes et indicateurs du panneau avant

3 操作

3.4　前部控制面板与指示灯

A.　格栅

B.　音量控制：高精度稳定衰减器设有 21 个档位，并具有按下并保持静音的功能。

C.　信号指示灯：每个声道都一个绿色 LED 灯。
纯绿：输入信号在 －40 dBu 以上。
翠绿色闪烁：声道输出信号已经到了可闻音频削波的临界点。

D.　就绪指示灯：红色 LED 灯，一个声道一个。
打开（亮红色）：就绪。
打开（变暗）开始压缩。
关闭：热故障。

E.音量控制 LED 环：每个音量控制四周有一圈绿色的 LED 灯，可以显示控制位置。声道无声时，整个环闪烁。可变为电平指示器。

F.　电源指示灯：蓝色 LED 指示灯说明已经打开放大器，已接通 AC 电源。如果 AC 线电压值高于或低于标称值的 10%，则 LED 灯闪烁。

G.　桥接模式指示灯：如果放大器设置为桥接-单声道模式，则琥珀色 LED 灯点亮。

H.　数据指示灯：黄色 LED 灯说明网络数据活动。只有放大器进行数据轮询或进行在线状态轮询时，数据指示灯才会闪烁。

I.　电源开关：按钮式开关带有内置绿色交流电源指示灯。

3 Operación

3.4 Controles e indicadores del panel frontal

A. Rejilla.

B. Control de volumen: Atenuador escalonado de precisión con 21 pasos, con botón de enmudecido.

C. Indicadores de señal: Un LED verde por canal.
Verde sólido: La señal de entrada está sobre –40 dBu.
Verde brillante parpadeante: La señal de salida del canal ha llegado al inicio de la saturación audible.

D. Indicador de preparado (Ready): LED verde, uno por canal.
Encendido (brillante): Preparado.
Encendido (tenue): Inicio de compresión.
Apagado: Falla térmica.

E. Anillo LED alrededor del control de volumen: Un anillo de LEDs verdes, alrededor del control de volumen muestra la posición del control. El anillo completo parpadea cuando el canal está enmudecido. Puede convertirse en un medidor de nivel.

F. Indicador de encendido (Power): El LED azul indica que el amplificador está encendido y la corriente de suministro eléctrico está disponible. El LED parpadeará cuando el voltaje de la línea de suministro eléctrico esté un 10% por encima o por debajo del valor nominal.

G. Indicador de Modo Bridge (BRIDGE): El LED ámbar se ilumina cuando el amplificador está configurado en modo Bridge-Mono.

H. Indicador de datos: El LED amarillo indica la actividad de la red. El indicador de datos parpadea sólo cuando se le solicita información o cuando se le solicita el estatus para saber si está en línea.

I. Interruptor de encendido: Interruptor de presión para encendido y apagado con indicador verde integrado de suministro eléctrico presente.

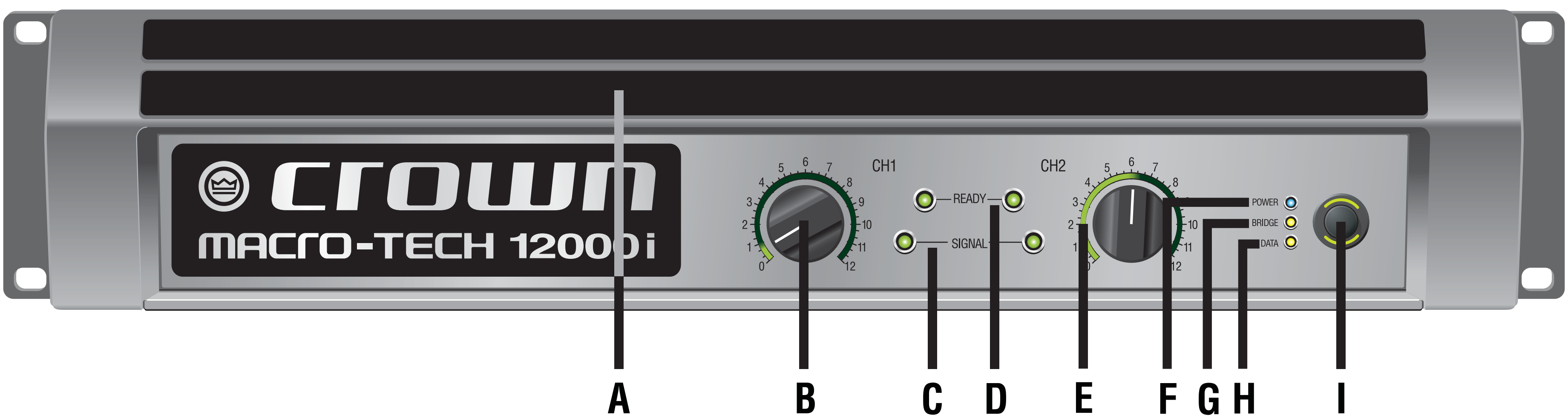


图 3.1 前部面板控制装置与指示灯

Figura 3.1 Controles e Indicadores del panel frontal

3 Operation

3.5 Back Panel Controls, Indicators and Connectors

A. Power Cord Connector: Detachable 20 amp IEC inlet. Cord locks with supplied cord retention clip. Voltage range is indicated above IEC inlet.

B: Grille.

C. Reset Switch/Circuit Breaker: If the current draw of the amplifier exceeds safe limits, this breaker automatically disconnects the power supply from the AC mains. The switch resets the circuit breaker.

D. Analog Input Connectors: A 3-pin female XLR connector for each channel.

E. Input Sensitivity Switch: Three-position switch providing 1.4V, 32 dB, and 25 dB settings for both channels.

F. Analog Loop Thru Connectors: Two male XLR passive analog loop through.

G. Mode Switch/Indicator: Sets amplifier to Stereo, Bridge, or Input Y mode. OFF=Stereo, YEL=Bridge, GRN=Y. Press for more than 2 seconds to change the setting.

H. Preset Indicator: Green/yellow LED flashes to signal the number of the current preset. LED is green if current preset is active, or is yellow if current preset is modified.

I. Data Indicator: Yellow LED indicates network data activity. Data indicator flashes only when the amplifier is polled for data, or is polled to see whether it is online.

J. Network Connector: This Ethercon connector accepts an RJ-45 connector for HiQnet networking. Next to the connector are a yellow LINK ACT indicator that shows network activity, and a green 100Mb indicator that shows a 100Mb network connection. Warning: Only connect network connectors to networks that remain inside the building. Do not connect to networks that go outside the building

K. Output Connectors: Two high-current, 50A Neutrik® Speakon® NL4MLP (mates with NL4FC or NL4), one per channel. Ch 1 Speakon® is wired with Ch 1 and Ch 2 outputs for use with single 4-conductor cable.

L. Output Connectors: Two pairs of high-current, 60A color-coded 5-way binding posts (for banana plugs, spade lugs or bare wire).

M. Grille.

3 Utilisation

3.5 Commandes, indicateurs et connecteurs du panneau arrière

A. Connecteur du cordon d'alimentation : Entrée CEI 20 amp débrochable. Le cordon se fixe à l'aide du clip de retenue du cordon fourni. La plage de tension est indiquée au-dessus de l'entrée CEI.

B : Grille.

C. Rupteur de retour à la position initiale/Disjoncteur : Si l'appel de courant de l'amplificateur dépasse les limites de sécurité, ce disjoncteur déconnecte automatiquement l'alimentation électrique du secteur. L'interrupteur réinitialise le disjoncteur.

D. Connecteurs d'entrée analogiques : Connecteur XLR femelle à 3 broches pour chaque canal.

E. Sélecteur de sensibilité d'entrée: Interrupteur à trois positions permettant des réglages 1,4V, 32dB et 25dB pour les deux canaux.

F. Connecteurs thru boucle analogique : Deux connecteurs thru XLR mâles boucle analogique passive.

G. Bouton combiné/Indicateur : Réglage de l'amplificateur sur le mode Stéréo, Pont ou Y Entrée. OFF = Stéréo, YEL (jaune) = Pont, GRN (vert) = Y. Pression de plus de 2 secondes pour changer le réglage.

H. Indicateur de préréglage : La DEL verte/jaune clignote pour signaler le nombre des préréglages actuels. La DEL est verte si le préréglage actuel est actif ou jaune si le préréglage actuel est modifié.

I. Indicateur de données : La DEL jaune indique l'activité des données du réseau. L'indicateur de données ne clignote que lorsque l'amplificateur est invité à émettre des données ou s'il est invité à confirmer s'il est en ligne.

J. Connecteur de réseau : Ce connecteur Ethercom accepte un connecteur RJ-45 pour le réseautage HiQnet Un indicateur LINK ACT jaune, situé à proximité du connecteur, illustre l'activité du réseau et un indicateur 100Mb vert illustre une connexion réseau de 100Mb. Attention: Ne pas connecter aux réseaux à l'extérieur du bâtiment.

K. Connecteurs de sortie : Deux connecteurs haute densité, 50A Neutrik® Speakon® NL4MLP (s'accouple au NL4FC ou au NL4), un par canal. Le Canal 1 Speakon® est raccordé aux sorties Canal 1 et Canal 2 pour une utilisation avec un câble unique 4 conducteurs.

L. Connecteurs de sortie : Deux paires de bornes de connexion 5 voies, haute densité, 60A, à codes couleur (pour les fiches banane, les cosses à fourche ou les fils nus).

M. Grille.

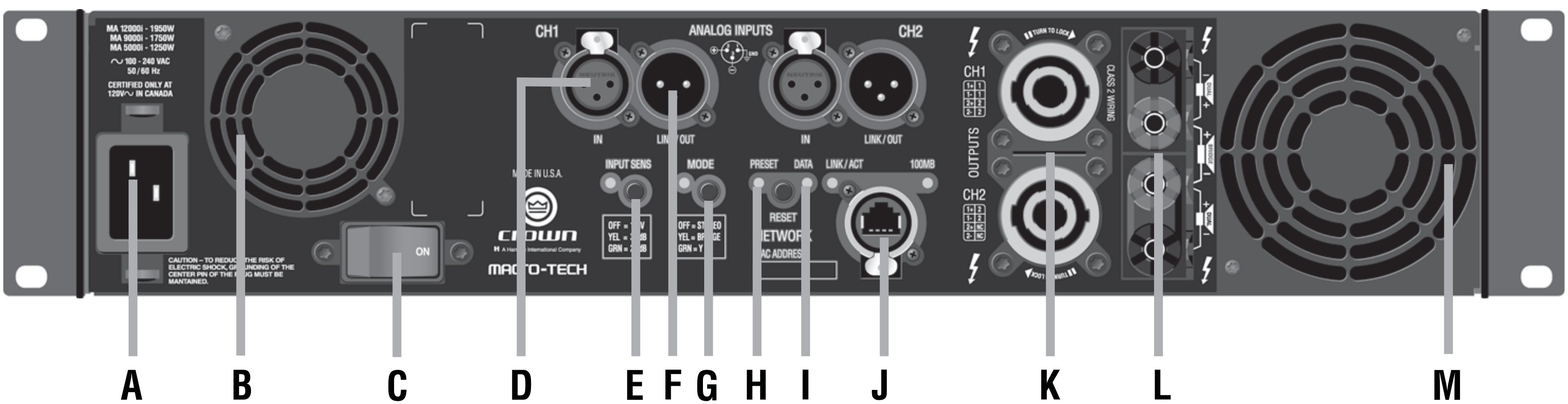


Figure 3.2 Back Panel Controls, Indicators and Connectors

Figure 3.2 Commandes, indicateurs et connecteurs du panneau arrière

3 操作

3.5　后部面板控制装置、指示灯与连接器

A. 电源线接头：可拆卸 20 A IEC 进线。带线夹的电源线固定装置。IEC 进线上方标明了电压范围。

B:格栅

C. 重启动开关/断路器：如果放大器的最大电流超过安全限制，则断路器自动切断交流主电源。开关使断路器复位。

D. 模拟输入接头：A 每个声道的三针脚 XLR 阴接头。

E.输入灵敏度开关：三位置开关为两个声道提供 1.4V、32 dB 和 25 dB 设置。

F. 模拟环通接头：两个 XLR 被动模拟环通阳接头。

G. 模式开关/指示灯：将放大器设置为立体声、桥接或输入 Y 模式。OFF=立体声、YEL=桥接、GRN=Y 模式。 出版社超过2秒，以改变设置。

H. 预置指示灯：绿色/黄色 LED 指示灯闪烁，发出当前预置的编号。如果激活当前预置，则 LED 灯为绿色。如果修改了当前预置，则变为黄色。

I. 数据指示灯：黄色 LED 灯说明网络数据活动。只有放大器进行数据轮询或进行在线状态轮询时，数据指示灯才会闪烁。

J. 网络接头：此局域网接头使用 RJ-45 接头，供 HiQnet 组网。接头旁边是黄色的 LINK ACT（链接启动）指示灯，可以显示网络活动，而绿色的 100Mb 指示灯则显示 100Mb 网络连接情况。

K. 输出接头：两个 50A Neutrik® Speakon® NL4MLP（与 NL4FC 或 NL4 配套）大电流接头，一个声道一个。用单根四芯电缆将声道 1 Speakon® 与声道 1、声道 2 连接以备使用。

L. 输出接头：两对大电流带色码 60A 五路接线柱（适用于香蕉插头、平接线片或裸线）。

M. 格栅

3 Operación

3.5 Controles, indicadores y conectores del panel trasero

A. Conector del cable de corriente: Entrada desconectable de 20 amp tipo IEC. El cable se asegura con el clip incluido, que retiene el cable de corriente. La escala de voltaje se encuentra indicada en la entrada IEC.

B: Rejilla.

C. Interruptor de restablecimiento / Cortacircuitos: Si la corriente consumida por el amplificador excede los límites de seguridad, el cortacircuitos desconectará automáticamente la fuente de energía del suministro eléctrico. El interruptor restablece el cortacircuitos.

D. Conectores de entrada analógica: Un conector XLR hembra de 3 terminales para cada canal.

E. Interruptor selector de sensibilidad de entrada: Interruptor de tres posiciones que fija 1.4V, 32 dB, y 25 dB para ambos canales.

F. Conectores analógicos de bucle salida-entrada: Dos conectores XLR macho para bucle salida-entrada pasivo.

G. Interruptor/Indicador de modo: Coloca al amplificador en modo estéreo, Bridge o Input Y. Apagado=Estéreo, AMA=Bridge, VDE=Y. Pulse para más de 2 segundos para cambiar la configuración.

H. Indicador de preconfiguración: El LED verde/amarillo parpadea para indicar el número actual de preconfiguración. El LED está verde si la preconfiguración actual está activa o amarillo si la preconfiguración ha sido modificada.

I. Indicador de datos: El LED amarillo indica actividad de la red. El indicador de datos parpadea sólo cuando se le solicita información o cuando se le solicita el estatus para saber si está en línea.

J. Conector de red: Este conector Ethercon acepta un conector RJ-45 para conectarse a una red HiQnet. Junto al conector hay un indicador amarillo marcado LINK ACT que muestra la actividad en la red y un indicador verde marcado 100Mb que muestra que hay una conexión a una red de 100Mb. Advertencia: No conecte a las redes fuera del edificio.

K. Conectores de salida: Dos de alta corriente, 50A Neutrik® Speakon® NL4MLP (se aparejan con conectores NL4FC o NL4), uno por canal. El canal 1 Speakon® está cableado con salidas para el canal 1 (Ch1) y el canal 2 (Ch2) para usarse con cable sencillo de 4 conductores.

L. Conectores de salida: Dos pares de postes de conexión de corriente intensa, con código de color 60 A de 5 vías (para conectores banana, terminales de espada o cable desnudo).

M. Rejilla.

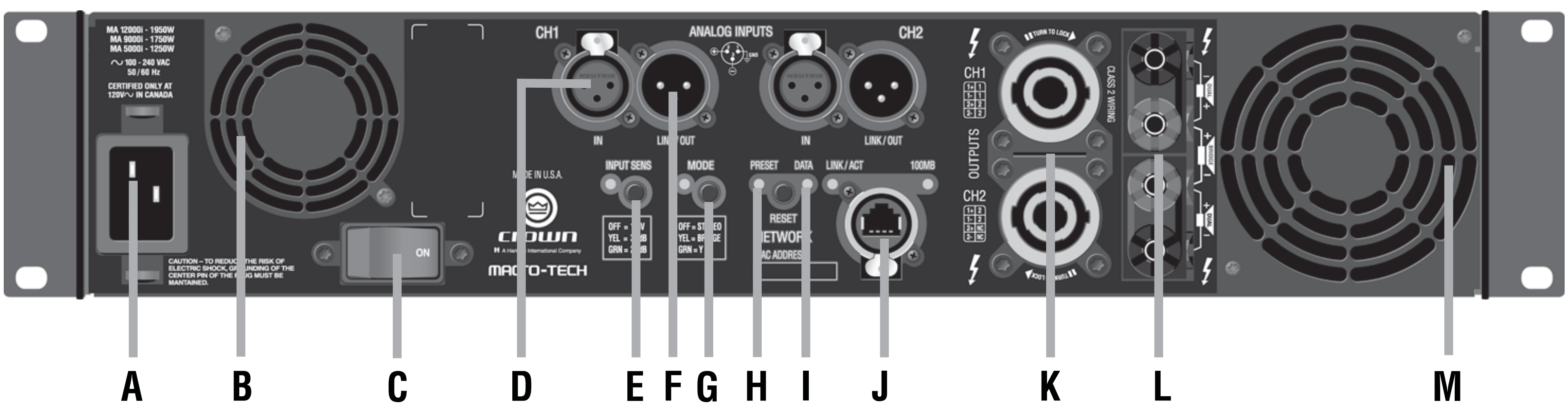


图 3.2 后部控制板、指示灯与接头

Figura 3.2 Controles, indicadores y conectores del panel trasero

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software



Figure 4.1 MA-i Left Side Master Control

Figure 4.1 Console principale gauche MA-i

4.1 Amplifier Control/Monitoring

System Architect® software can control and monitor MA-i amplifiers via a network connection. This section explains various screens in the software. We recommend checking for the latest HiQnet System Architect® software at http://hiqnet.harmanpro.com.

See Figure 4.1. This window is on the left side of the main panel. It controls the Input level, and monitors various input and output levels and indicators.

Input Meter: Displays the input signal level in dBFS.
Output Meter: Indicates output signal level from 0 dB to –40 dB below full voltage output.
Input Clip: Turns red when the input stage is being clipped.
Output Clip (red): Indicates clip events reported by the amplifier.
Limit LED: Turns red when gain reduction occurs anywhere in the amplifier: input compressor, output limiters or thermal limiting.
Ready LED: Lights when amplifier is ready to pass a signal.
Temp LED: Indicates the temperature of the amplifier.
Green = normal
Yellow = 80% of maximum allowable temperature
Red = 95% or more of maximum allowable temperature.
Load LED: Displays the status of the load monitoring:
Green = normal
Yellow = too low
Red = too high.
Output Mute: Turns the output signal on or off.
Output Faders: These control the output level from +20 dB to –100 dB gain.

4 Contrôle par programme

4.1 Commande/Surveillance de l'amplificateur

Le logiciel de conception de système peut commander et surveiller les amplificateurs MA-I par une connexion réseau. Cette section explique les différents écrans du logiciel. Nous vous recommandons de vérifier sur le site http://hiqnet.harmanpro.com que vous possédez la dernière version du logiciel de conception de système.

Reportez-vous à la Figure 4.1. Cette fenêtre se situe sur le côté gauche du panneau principal. Il commande le niveau d'Entrée et surveille les différents niveaux d'entrée et de sortie ainsi que les indicateurs.

Appareil de mesure d'entrée : Il affiche le niveau de signal d'entrée dans dBFS.

Appareil de mesure de sortie : Il indique le niveau de signal de sortie entre 0 dB et –40 dB sous la sortie de pleine tension.

Ecrêtage d'entrée : Il devient rouge lorsque l'étage d'entrée est écrêté.

Ecrêtage de sortie (rouge) : Il indique les évènements d'écrêtage reportés par l'amplificateur.

DEL de limite : Elle devient rouge en cas de détection de réduction de gain dans l'amplificateur. Compresseur d'entrée, limiteurs de sortie ou limiteur thermique.

DEL prêt : Elle s'allume lorsque l'amplificateur est prêt à émettre un signal.

DEL de température : Indique la température de l'amplificateur.
Vert = normal
Jaune = 80% de la température maximale autorisée
Rouge = 95% ou plus de la température maximale autorisée.

DEL de charge : Affiche le statut du délestage de charge :
Vert = normal
Jaune = trop faible
Rouge = trop élevé.

Clé de sourdine de sortie : Met le signal de sortie sous tension ou hors tension.

Atténuateurs de sortie : Ces éléments contrôlent le niveau de sortie entre le gain +20 dB et –100dB.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software



图 4.1 MA-i 左侧主控制器

Figura 4.1 Control maestro del lado izquierdo del MA-i

4.1 放大器控制/监视

系统构架软件可通过网络连接控制并监视 MA-i 放大器。本节说明软件的各屏显示。我们建议您登陆 http://hiqnet.harmanpro.com 查看最新的 HiQnet 系统构架软件。
请参阅图 4.1。本视窗在主面板的左侧。本视窗控制输入电平，并监视各种输入、输出电平与指示灯。

输入电平表：显示输入信号的电平(dBFS)

输出电平表：显示全电压输出以下 0 dB 至 -40 dB 的输出信号电平。

输入削波指示灯：输入信号处于削波状态时，此指示灯变为红色。

输出削波指示灯（红色）：显示放大器报告的削波事件。

限制 LED 灯：放大器的任意位置出现增益降低时 ，此灯变为红色：输入压缩器、输出限幅器或热限制。

就绪 LED 灯：放大器准备通过信号时，此灯点亮。

温度 LED 灯：显示放大器温度。
  绿色 = 正常
  黄色 = 最大允许温度的 80%
  红色 = 最大允许温度的 95%或更高。

负载 LED 灯：显示负载监视状态：
  绿色 = 正常
  黄色 = 过低
  红色 = 过高

输出静音：打开或关闭输出信号。

输出音量控制器：输出音量控制器控制从 +20 dB 至 －100 dB 增益的电平。

4.1 Control del amplificador / Monitoreo

El programa Systeme Architect puede controlar y monitorear el amplificador MA-i a través de una conexión de red. Esta sección explica varias pantallas del programa. Le recomendamos obtener la versión más reciente del programa HiQnet System Architect en http://hiqnet.harmanpro.com.

Ver figura 4.1. Esta ventana se encuentra al lado izquierdo del panel principal. Controla el nivel de entrada y monitorea varios niveles e indicadores de entrada y salida.

Medidor de entrada: Despliega el nivel de señal de salida en dBFS.

Medidor de salida: Indica el nivel de la señal de salida desde 0 dB hasta –40 dB por debajo de la salida máxima de voltaje.

Saturación de entrada: Prende rojo cuando la etapa de entrada está siendo saturada.

Saturación de salida (rojo): Indica eventos de saturación reportados por el amplificador.

LED de límite (LIMIT): Prende rojo cuando hay una reducción de ganancia en cualquier sección del amplificador: compresor de entrada, limitadores de salida o limitación térmica.

LED de preparado (READY): Enciende cuando el amplificador está preparado para pasar una señal.

LED de temperatura (TEMP): Indica la temperatura del amplificador.
  Verde = normal Amarillo = 80% de la temperatura máxima permitida Rojo = 95% o más de la temperatura máxima permitida.

LED de carga (LOAD): Muestra el estatus del monitoreo de carga:
  Verde = normal
  Amarillo = demasiado bajo
  Rojo = demasiado alto.

Enmudecimiento de salida: Enciende o apaga la señal de salida.

Atenuadores de salida: Controlan el nivel de salida con una ganancia de +20 dB a –100 dB.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

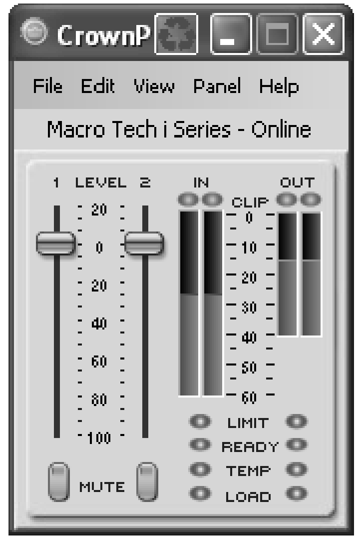


Figure 4.2 MA-i Input Control Panel

Figure 4.2 Panneau de commande d'entrée MA-i

图 4.2 MA-I 输入控制面板

Figura 4.2 Panel de control de entrada del MA-i

4.2 Input Control

See Figure 4.2. This panel shows the input controls for both channels. It is the same as the main panel without the signal path. The LEDs and clip indicators were explained in Section 4.1.

Input Meter: Displays the input signal level in dBFS
Output Meter: Displays the output signal level in dBFS.
Input Fader: Adjusts the input signal gain from +20 dB to –80 dB in 0.5 dB steps.
Input Polarity (not shown): Available via a custom panel, this inverts the polarity of the input signal.

4.2 Contrôle des données d'entrée

Reportez-vous à la Figure 4.2. Ce panneau affiche les commandes d'entrée pour les deux canaux. Il est identique au panneau principal à l'exception du parcours du signal. Les DEL et les indicateurs d'ecrêtage ont été expliqués dans la Section 4.1.

Appareil de mesure de l'entrée : Il affiche le niveau de signal d'entrée dans dBFS.

Appareil de mesure de sortie : Il affiche le niveau de signal de sortie dans dBFS.

Atténuateur d'entrée : Il règle le gain du signal d'entrée entre +20 dB et –80 dB en étapes de 0,5 dB.

Polarité d'entrée (non illustrée) : Accessible via un panneau personnalisé, elle inverse la polarité du signal d'entrée.

4.2 输入控制

请参阅图 4.2。此面板显示两个声道的输入控制。此面板与没有信号通道的主面板相同。LED 灯与削波指示灯在第 4.1 节中说明。

输入电平表：显示输入信号的电平 (dBFS)

输出电平表：显示输出信号的电平 (dBFS)

输入衰减器：以 0.5 dB 的幅度调整 +20 dB 至 -80 dB 的输入信号增益。

输入极性（没有显示）：可通过自定义面板获得，此装置可以反转输入信号的极性。

4.2 Control de entrada

Ver Figura 4.2. Este panel muestra los controles de entrada para ambos canales. Es igual al panel principal sin la trayectoria de la señal. La explicación sobre los LED y los indicadores de saturación se halla en la sección 4.1.

Medidor de entrada: Muestra el nivel de señal de entrada en dBFS.

Medidor de salida: Muestra el nivel de señal de salida en dBFS.

Atenuador de entrada: Ajusta la ganancia de la señal de entrada de +20 dB a –80 dB en incrementos de 0.5 dB.

Polaridad de entrada (no se muestra): Esta función, disponible a través de un panel personalizado, invierte la polaridad de la señal de entrada.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

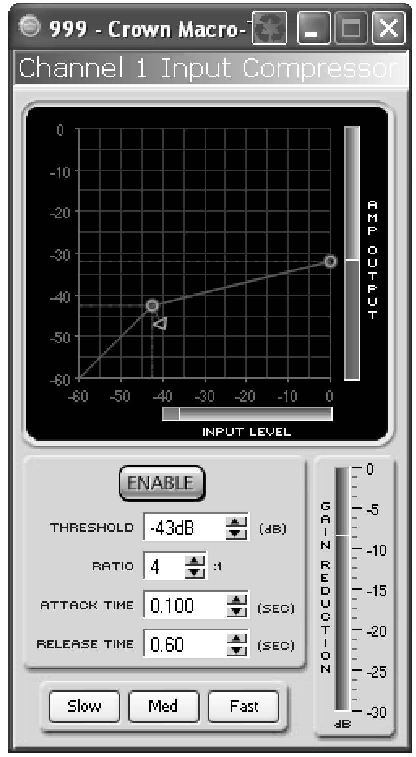


Figure 4.3 MA-i Input Compressor Panel

Figure 4.3 Panneau du compresseur d'entrée MA-i

4.3 Input Compressor

See Figure 4.3. An input signal compressor/limiter is available for each channel. Five parameters control this feature:

Enable: Enables or disables this function.

Threshold: Sets the level, in dBu, above which the compressor begins to attenuate the input signal. This level corresponds to the input level meter reading. The compressor is "feed-forward," meaning that the level detection point is located before the gain control stage. The range is from 0 dBu to –60 dBu.

Ratio: Sets the compression ratio of the compressor. The ratio is the relation between the amount of attenuation applied by the compressor verses the amount that the input signal is over the threshold. The available settings are 2:1 to 32:1.

Attack Time: Sets the attack time of the compressor. The attack time is defined as the time it takes the compressor to attenuate the signal gain by 20 dB. The range is from 1 millisecond to 0.1 second.

Release Time: Sets the release time of the compressor. The release time is defined as the time it takes the compressor to increase the signal gain by 20 dB. The range is from 10 milliseconds to 10 seconds.

Slow-Med-Fast: Click one of these buttons to set default values quickly.

Gain Reduction: This meter shows the number of dB that the gain is reduced during compression.

In addition to these controls for each channel, a single-control **Compressor Tie** (not shown) connects the compressors together. The compressors are tied at their sense points, meaning that the greater of the two input signals will be used as stimulus for both compressors. Each compressor will still compress based on its individual threshold, attack, release and ratio settings. This feature is being added to the software.

4.3 Compresseur d'entrée

Reportez-vous à la Figure 4,3. Un compresseur/limiteur de signal d'entrée est disponible pour chaque canal. Cette fonction est commandée par cinq paramètres :

Activer : Active ou désactive cette fonction.

Seuil : Règle le niveau, en dBu, au-dessus duquel le compresseur commence à atténuer le signal d'entrée. Ce niveau correspond à la valeur de l'appareil de mesure du niveau d'entrée. Le compresseur est « couplé vers l'avant », ce qui signifie que le point de détection du niveau est situé avant l'étage de commande du gain. La gamme est comprise entre 0 dBu et –60 dBu.

Taux : Règle le taux de compression du compresseur. Le taux est le rapport entre la valeur de l'atténuation appliquée par le compresseur et la valeur à partir de laquelle le signal d'entrée est supérieur au seuil. Les réglages disponibles sont inclus entre 2:1 et 32:1.

Temps de désensibilisation : Règle le temps de désensibilisation du compresseur. Le temps de désensibilisation se définit comme le temps nécessaire au compresseur pour atténuer le gain du signal de 20dB. Les valeurs sont comprises entre 1 milliseconde et 0,1 seconde.

Temps de libération : Règle le temps de libéralisation du compresseur. Le temps de libéralisation se définit comme le temps nécessaire au compresseur pour augmenter le gain du signal de 20dB. Les valeurs sont comprises entre 10 millisecondes et 10 secondes.

Slow-Med-Fast (lent-moyen-rapide) : Cliquez sur l'un des boutons suivants pour définir rapidement les valeurs par défaut.

Réduction du gain : Cet appareil de mesure affiche le nombre de dB correspondant à la réduction du gain pendant la compression.

En outre de ces commandes pour chaque canal, une **attache de compresseur** à une entrée (non illustrée) connecte les compresseurs entre eux. Les compresseurs sont reliés à leurs points de détection, ce qui signifie que le plus important des deux signaux d'entrée sera utilisé comme stimulus pour les deux compresseurs. Chaque compresseur sera toujours comprimé en fonction de son seuil individuel et des paramètres de sensibilisation, de libéralisation et de taux. Cette fonction est ajoutée au logiciel.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

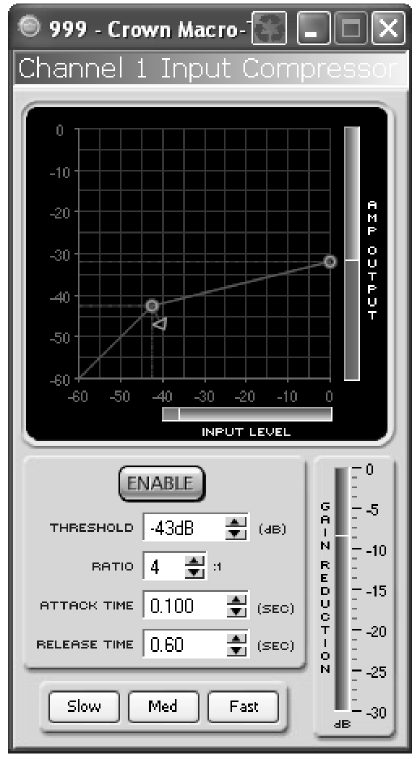


图 4.3 MA-I 输入压缩器面板

Figura 4.3 Panel de compresor de entrada del MA-i

4.3 输入压缩器

请参阅图 4.3。每个声道都设有输入信号压缩器/限制器。五个参数控制此功能：

启动：启动或禁用此功能。

临界值：设置电平临界值 (dBu)，高于此值后，压缩器开始衰减输入信号。此电平与输入电平表读数相对应。压缩器是“前向进给”，即电平侦测点在增益控制级的前面。范围是 0 dBu 至 －60 dBu。

变比：设置压缩器的压缩比。此压缩比是压缩器衰减总量与输入信号超过临界值总量的比例关系。可用的设置值为 2:1 至 32:1。

启动时间：设置压缩器的启动时间。启动时间的定义是，压缩器以 20 dB 的幅度开始衰减信号增益的时间。时间范围是 1毫秒至 0.1 秒。

恢复时间：设置压缩器的恢复时间。恢复时间的定义是，压缩器以 20 dB 的幅度开始增加信号增益的时间。时间范围是 10毫秒至 10 秒。

慢-中-快：单击其中一个按钮可以快速设置默认值。

增益衰减：此表显示压缩过程中增益的衰减的 dB 数量。

了这些声道控制装置以外，还有单控式压缩器线路（未显示）将压缩器连接起来。压缩器在其感应点相互连接，即两个输入信号中较强的信号作为两个压缩器的激发信号。每个压缩器依然根据各自的临界值、启动、恢复与变比设置进行压缩。软件也加入了此功能。

4.3 Compresor de entrada

Ver Figura 4.3. Para cada canal hay disponible un compresor/limitador. Cinco parámetros controlan esta característica:

Habilitar (Enable): Habilita o deshabilita esta función.

Umbral (Threshold): Fija el nivel, en dBu, sobre el que el compresor comienza a atenuar la señal de entrada. Este nivel corresponde a la lectura del medidor de nivel de entrada. El compresor se “alimenta hacía adelante”, lo que significa que el punto de detección de nivel se encuentra antes de la etapa de control de ganancia. La escala es de 0 dBu a –60 dBu.

Relación (Ratio): Fija la relación de compresión del compresor. La relación es la razón matemática ente la cantidad de atenuación aplicada por el compresor respecto a la cantidad de señal de entrada que sobrepasa el umbral. Los valores disponibles son 2:1 hasta 32:1.

Tiempo de ataque (Attack Time): Fija el tiempo de ataque del compresor. El tiempo de ataque se define como el tiempo que le toma al compresor atenuar la ganancia de una señal en 20 dB. La escala es de 1 milisegundo hasta 0.1 segundo.

Tiempo de liberación (Release Time): Fija el tiempo de liberación del compresor. El tiempo de liberación se define como el tiempo que le toma al compresor aumentar la ganancia de una señal en 20 dB. La escala va de 10 milisegundos a 10 segundos.

Lento–Medio–Rápido (Slow-Med-Fast): Haga clic en estos botones para establecer rápidamente valores predeterminados.

Reducción de ganancia: Este medidor muestra el número de dB en que se reduce la ganancia durante la compresión.

Además de estos controles para cada canal, un compresor de un solo control (**Compressor Tie**, no se muestra), une los compresores. Los compresores están unidos en sus puntos de sensado, lo cual significa que la mayor de las dos señales de entrada se usará como estímulo para ambos compresores. Cada compresor seguirá comprimiendo sobre la base de los valores seleccionados de ataque, liberación y relación individuales. Esta función está siendo agregada al programa.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

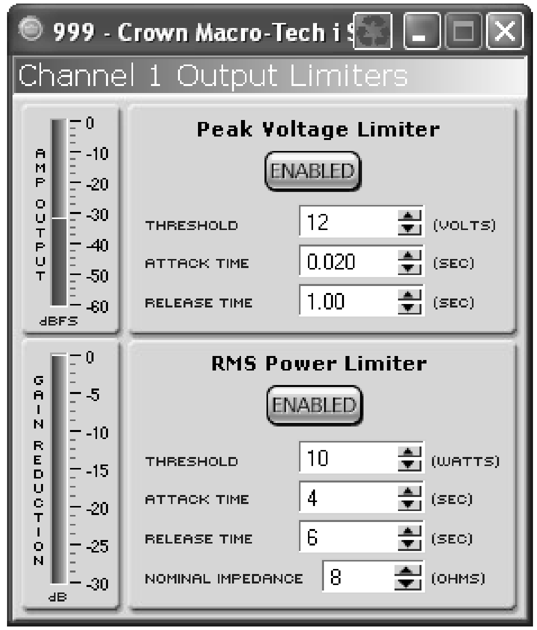


Figure 4.4 MA-i Limiter Panel

Figure 4.4 Panneau du limiteur MA-i

4.4 Limiters

See Figure 4.4. This panel provides the Peak Voltage Limiter and Average Power Limiter.

Peak Voltage Limiter
This limits the peak voltage output of the amplifier. Four parameters control this limiter for each channel:

Enabled: Enables or disables this function.

Threshold: Sets the level, in absolute voltage, which the limiter will allow from the amplifier. The range is from 12 Vpk to 255 Vpk.

Attack Time: Sets the attack time of the limiter. The attack time is defined as the time it takes the limiter to attenuate the output signal by 20 dB. The range is from 1 millisecond to 100 milliseconds.

Release Time: Sets the release time of the compressor. The release time is defined as the time it takes the limiter to increase the output signal by 20 dB. The range is from 10 milliseconds to 10 seconds.

Amp Output Meter: Indicates the output level of the amplifier.

RMS Power Limiter
This limits the long-term output power of the amplifier. Four parameters control this limiter for each channel:

Enabled: Enables or disables this function.

Threshold: Sets the average power level, in watts, which the limiter will allow from the amplifier channel. The range is from 10 watts to 10,000 watts. This level should be set to the connected loudspeaker's long-term power rating. Also you must enter the loudspeaker's nominal impedance.

Attack Time: Sets the attack time of the limiter. The attack time is defined as the time it takes the limiter to attenuate the output signal by 20 dB. The range is from 1 second to 30 seconds.

Release Time: Sets the release time of the compressor. The release time is defined as the time it takes the limiter to increase the output signal by 20 dB. The range is from 1 second to 30 seconds.

Nominal Impedance: Sets the nominal impedance of the load and increases performance.

Gain Reduction Meter: Indicates the number of dB that the gain is reduced by the limiting function.

4.4 Limiteurs

Reportez-vous à la Figure 4,4. Ce panneau affiche le Limiteur de tension de crête et le Limiteur de puissance moyenne

Limiteur de tension de crête

Cela limite la sortie de la tension de crête de l'amplificateur. Quatre paramètres commandent ce limiteur pour chaque canal :

Activé : Active ou désactive cette fonction.

Seuil : Règle, en tension absolue, le niveau de l'amplificateur le plus élevé autorisé par l'amplificateur. Les valeurs sont comprises entre 12 Vpk et 255 Vpk.

Temps de désensibilisation : Règle le temps de désensibilisation du limiteur. Le temps de désensibilisation se définit comme le temps nécessaire au limiteur pour atténuer le gain du signal de 20dB. Les valeurs sont comprises entre 1 milliseconde et 100 millisecondes

Temps de libération : Règle le temps de libéralisation du compresseur. Le temps de désensibilisation se définit comme le temps nécessaire au limiteur pour augmenter le signal de sortie de 20dB. Les valeurs sont comprises entre 10 millisecondes et 10 secondes.

Appareil de mesure de sortie de l'amplificateur : Indique le niveau de sortie de l'amplificateur.

Limiteur de puissance RMS

Cela limite la puissance de sortie à long terme de l'amplificateur. Quatre paramètres commandent ce limiteur pour chaque canal :

Activé : Active ou désactive cette fonction.

Seuil : Règle, en watts, le niveau de puissance moyen du limiteur le plus élevé, autorisé par l'amplificateur. Les valeurs sont comprises entre 10 watts et 10 000 watts. Ce niveau doit être réglé selon la puissance nominale à long terme de l'enceinte connectée. Vous devez également entrer l'impédance nominale de l'enceinte.

Temps de désensibilisation : Règle le temps de désensibilisation du limiteur. Le temps de désensibilisation se définit comme le temps nécessaire au limiteur pour atténuer le gain du signal de 20dB. Les valeurs sont comprises entre 1 seconde et 30 secondes

Temps de libération : Règle le temps de libéralisation du compresseur. Le temps de désensibilisation se définit comme le temps nécessaire au limiteur pour augmenter le signal de sortie de 20dB. Les valeurs sont comprises entre 1 seconde et 30 secondes.

Impédance nominale : Règle l'impédance nominale de la charge et améliore les performances.

Appareil de mesure de la réduction du gain : Indique le nombre de dB correspondant à la réduction du gain par la fonction du limiteur.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

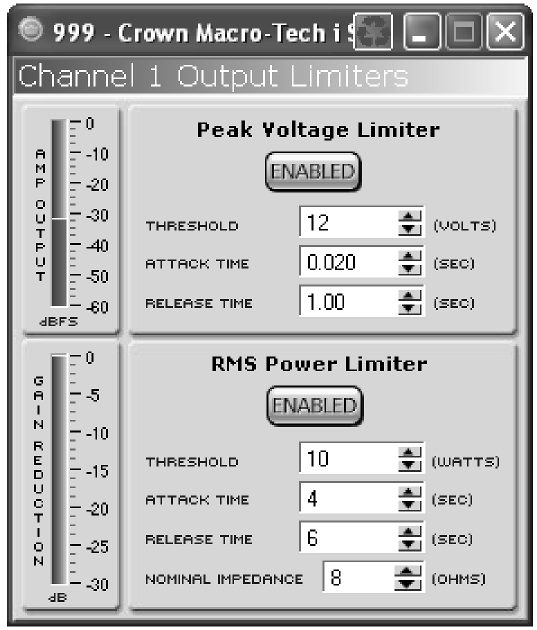


图 4.4 MA-i 限制器面板

Figura 4.4 Panel del Limitador del MA-i

4.4 限制器

请参阅图 4.4。此面板提供峰值电压限制器与平均功率限制器。

峰值电压限制器

此限制器限制放大器的峰值电压输出。四个参数控制每个声道的限制器：

启动：启动或禁用此功能。

临界值：设置限制器允许通过的放大器电平（绝对电压）。电压范围是 12 Vpk 至 255 Vpk。

启动时间：设置限制器的启动时间。启动时间的定义是，压缩器以 20 dB 的幅度开始衰减输出信号的时间。时间范围是 1毫秒至 100 毫秒。

恢复时间：设置压缩器的恢复时间。恢复时间的定义是，限制器以 20 dB 的幅度开始增加输出信号的时间。时间范围是 10毫秒至 10 秒。

输出电流表：显示放大器的输出电平。

RMS 功率限制器

此限制器限制放大器的长期输出功率。四个参数控制每个声道的限制器：

启动：启动或禁用此功能。

临界值：设置限制器允许通过的放大器声道的平均功率（瓦）。功率范围是 10 瓦至 10 千瓦。此功率等级应根据相连的扬声器长期功率额定值进行设置。您还应输入扬声器的标称阻抗。

启动时间：设置限制器的启动时间。启动时间的定义是，压缩器以 20 dB 的幅度开始衰减输出信号的时间。时间范围是 1秒至 30 秒。

恢复时间：设置压缩器的恢复时间。恢复时间的定义是，限制器以 20 dB 的幅度开始增加输出信号的时间。时间范围是 1秒至 30 秒。

标称阻抗：设置负载的标称阻抗并提高设备性能。

增益衰减表：此表显示限制功能引起的增益衰减 dB 数量。

4.4 Limitadores

Ver Figura 4.4. Este panel muestra el limitador de voltaje pico y el limitador de potencia media.

Limitador de voltaje pico

Limita al voltaje pico de salida del amplificador. Cuatro parámetros controlan a este limitador en cada canal.

Habilitado (Enabled): Habilita o deshabilita esta función.

Umbral: Fija el nivel, en voltaje absoluto, que el limitador permitirá del amplificador. La escala es de 12 Vpk a 255 Vpk.

Tiempo de ataque: Fija el tiempo de ataque del limitador. El tiempo de ataque se define como el tiempo que tarda el limitador en atenuar la señal de salida en 20 dB. La escala es de 1 milisegundo hasta 100 milisegundos.

Tiempo de liberación (Release Time): Fija el tiempo de liberación del compresor. El tiempo de liberación se define como el tiempo que le toma al compresor aumentar la ganancia de una señal en 20 dB. La escala es de 10 milisegundos a 10 segundos.

Medidor de salida del amplificador (Amp Output): Indica el nivel de salida del amplificador.

Limitador de potencia RMS (RMS Power Limiter)

Esto limita la potencia de salida del amplificador a largo plazo. Cuatro parámetros controlan a este limitador en cada canal:

Habilitado (Enabled): Habilita o deshabilita esta función.

Umbral: Fija el nivel promedio de potencia, en watts, que el limitador permitirá desde el canal del amplificador. La escala es de 10 watts a 10,000 watts. Este nivel debe fijarse en concordancia con el valor de potencia a largo plazo de los altavoces. Usted deberá especificar también la impedancia nominal del altoparlante.

Tiempo de ataque: Fija el tiempo de ataque del limitador. El tiempo de ataque se define como el tiempo que tarda el limitador en atenuar la señal de salida en 20 dB. La escala es de 1 segundo a 30 segundos.

Tiempo de liberación (Release Time): Fija el tiempo de liberación del compresor. El tiempo de liberación se define como el tiempo que le toma al compresor aumentar la ganancia de una señal en 20 dB. La escala es de 1 segundo a 30 segundos.

Impedancia Nominal (Nominal Impedance): Fija la impedancia nominal de la carga y aumenta el rendimiento

Medidor de reducción de ganancia (Gain Reduction): Indica el número de dB en que la función de limitador reduce la ganancia.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

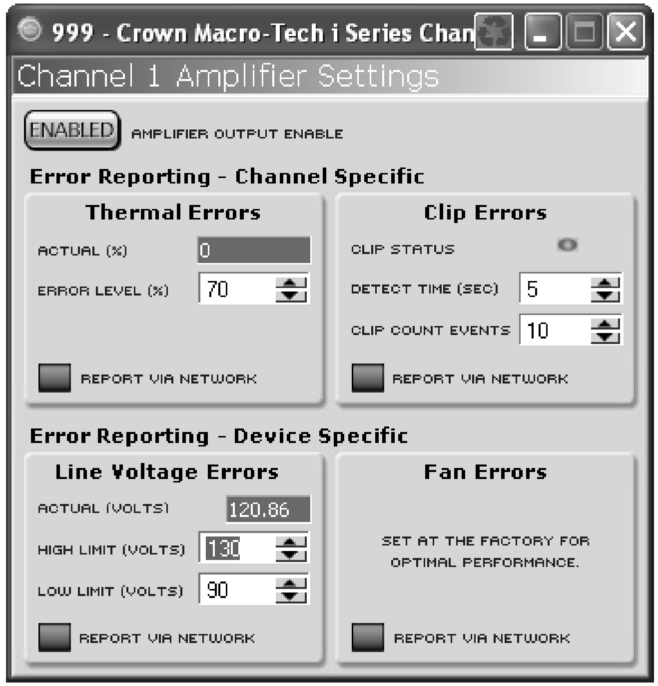


Figure 4.5 MA-i Amplifier Settings Panel

Figure 4.5 Panneau des paramètres de l'amplificateur MA-i

4.5 Amplifier Settings – Error Reporting

The amplifier can detect four different error conditions per channel and errors in the AC line voltage. Each error type can be individually configured to report the error through the network. Network reported errors appear in the control software's Error Window. The HiQnet software offers many options to further report errors, including audible alerts and email. System Architect® has logs as well as email. The following describes each error source.

THERMAL ERRORS: Errors can be generated for excessive temperature in the output section of the amplifier channel. The Actual % is the percentage of thermal headroom used. The Error Level % is the threshold to trigger an error.

CLIP ERRORS: The amplifier can be configured to report if an excessive number of clip events occur in either amplifier channel. The clip events are consider an error if they exceed the defined count per the defined unit of time. The Clip Status indicator shows if the amplifier is clipping. The Detect Time Control defines the amount of time that the events are counted before starting the counting process over. Its range is 1 to 10 seconds. The Clip Count Events control sets the maximum number of events before the error is reported. The range is 1 to 100. Note: Clip events are defined as the start of each clip and every 10 milliseconds the amplifier is in clip thereafter. Using a high count setting with a short time setting may result in clip error never being detected.

LINE VOLTAGE ERRORS: The AC line voltage can be monitored and an error generated whenever the actual measured voltage is outside of the high and low limits that you set in the software.

FAN ERRORS: These are already set at the factory for optimal performance.

REPORT VIA NETWORK buttons: Pressing any of these buttons causes the error to be reported.

4.5 Paramètres de l'amplificateur – Rapports d'erreur

L'amplificateur peut détecter quatre conditions d'erreur différentes par canal ainsi que les erreurs survenant dans la tension de ligne c.a. Chaque type d'erreur peut être configuré de manière individuelle pour signaler l'erreur par l'intermédiaire du réseau. Les erreurs signalées par le réseau apparaissent dans la Fenêtre d'erreur du logiciel de commande. Le logiciel HiQnet offre diverses options de signalisation des erreurs, y compris les alertes sonores et les courriers électroniques. Le concepteur du système comporte des journaux et des courriers électroniques. Chaque source d'erreur est décrite ci-après.

ERREURS THERMIQUES : Les erreurs peuvent être générées en raison de températures excessives dans la section de sortie du canal de l'amplificateur. Le % actuel est le pourcentage de tête thermique utilisé. Le % de niveau d'erreur est le seuil au-delà duquel une erreur est déclenchée.

ERREURS D'ECRÊTAGE : L'amplificateur peut être configuré pour signaler une erreur si un nombre excessif d'évènements d'écrêtage survient dans chaque canal de l'amplificateur. Les évènements d'écrêtage sont considérés comme une erreur s'ils excèdent le nombre défini par l'unité de temps défini. L'indicateur du Statut d'écrêtage signale l'écrêtage de l'amplificateur. Le chronorupteur définit le temps pendant lequel les évènements sont comptés avant de recommencer un processus de comptage. Les valeurs sont comprises entre 1 et 10 secondes. La commande de comptage des évènements d'écrêtage définit le nombre d'évènements avant de signaler l'erreur. Les données varient entre 1 et 100. Note : Les évènements d'écrêtage se définissent comme le départ de chaque crête et toutes les 10 millisecondes, un écrêtage est signalé dans l'amplificateur. Le réglage d'un comptage élevé dans une courte durée de temps peut parvenir à une situation où les erreurs d'écrêtage ne sont jamais signalées.

ERREURS DE TENSION DE LIGNE : La tension de ligne c.a. peut être surveillée et une erreur peut être générée lorsque la tension réelle mesurée se situe en dehors des limites hautes et basses définies dans le logiciel.

ERREURS DU VENTILATEUR : Les réglages se font en usine afin d'optimiser les performances.

Boutons RAPPORT VIA RESEAU : L'appui sur l'un de ces boutons entraîne la signalisation de l'erreur.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

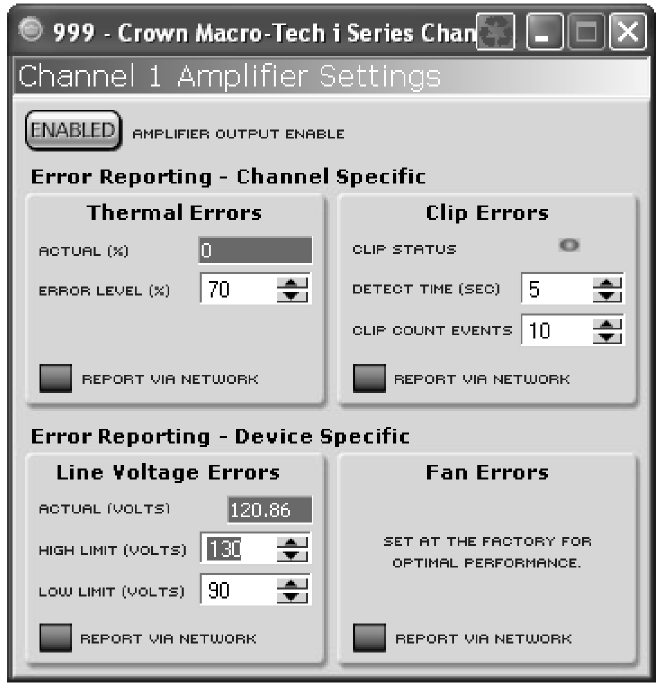


图 4.5 MA-i 放大器设置面板

Figura 4.5 Panel de configuración del amplificador MA-i

4.5 放大器设置 – 错误报告

放大器可以侦测每个声道四种不同的错误条件以及交流线电压的错误。可单独配置每种错误类型，从而通过网络报告错误。控制软件的“错误窗口”显示网络报告错误。HiQnet 软件提供很多选项，可以进一步报告错误，包括可闻报警与电子邮件。系统构架有日志以及电子邮件。以下对每种错误来源进行说明。

热错误：放大器声道的输出部分温度过高会导致错误出现。实际值 (%) 是所用散热面积的百分比。错误等级 (%) 是触发错误的临界值。

削波错误：可对放大器进行配置，使其在每个放大器声道出现过多削波时发出报告。如果在定义时间单位内，削波数量超过规定值，则可认为削波时间出错。削波状态指示灯显示放大器是否在进行削波。侦测时间控制定义在启动计数过程结束后计数的事件总量。时间范围是 1 秒至 10 秒。“削波计数事件”控制设置报告错误之前的事件最大数量。此范围是1－100。注意：削波事件的定义是每个削波的开始以及放大器处于削波状态后10 毫秒。 如果使用较高的计数设置与较短的时间设置，则可能无法侦测到削波错误。

线电压错误：可以监视交流线电压，而且只要实际测量电压超过软件设置的高、低限制时，就会报错。

风扇错误：这些项目已在厂家按最优性能进行设置。

“网络报告”按钮：按下任一按钮将报告错误。

4.5 Configuración del amplificador – Reporte de errores

El amplificador puede detectar cuatro condiciones distintas de error por canal además de errores en el voltaje de la línea de suministro eléctrico. Cada tipo de error puede ser configurado individualmente para reportar el error a través de la red. Los errores reportados a la red aparecerán en la ventana de errores del programa de control. El programa de HiQnet ofrece muchas opciones para reportar errores a detalle, incluidas las alertas audibles y a través de correo electrónico. System Architect posee además registros de correo electrónico. A continuación se describe el origen de cada error.

ERRORES TÉRMICOS (Thermal Errors): Errores que pueden ser generados por una excesiva temperatura en la sección de salida del canal amplificador. El porcentaje real (Actual %) es el porcentaje de capacidad utilizado. El porcentaje de nivel de error (Error Level %) es el umbral para provocar un error.

ERRORES DE SATURACIÓN (Clip Errors): El amplificador puede ser configurado para reportar un número excesivo de eventos de saturación que ocurran en cualquier canal del amplificador. Los eventos de saturación se consideran errores si exceden el número de errores estipulado por unidad de tiempo especificada. El indicador de estatus de saturación (Clip Status) indica si el amplificador está recortando. El control de detección de tiempo (Detect Time) define la cantidad de tiempo durante el cual se cuentan los eventos antes de reiniciar el proceso de conteo. La escala es de 1 a 10 segundos. El control de conteo de eventos de saturación (Clip Count Events) define el número máximo de eventos para registrar antes de que se reporte el error. La escala es de 1 a 100. Nota: Los eventos de saturación se definen como el inicio de cada recorte y cada 10 milisegundos que el amplificador permanezca en recorte. Si se especifica un conteo alto con un tiempo corto, es posible que nunca se detecte un error de saturación.

ERRORES DE VOLTAJE DE LÍNEA (Line Voltage Errors): El voltaje de línea de suministro eléctrico puede ser monitoreado y generar un error cuando el valor real medido quede fuera de los límites inferior y superior especificados en el programa.

ERRORES DE VENTILADOR (Fan Errors): Estos ya han sido fijados en fábrica para un desempeño óptimo.

Botones de REPORTE VIA RED (Report Via Network): El presionar cualquiera de estos botones hace que se informe acerca del error.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

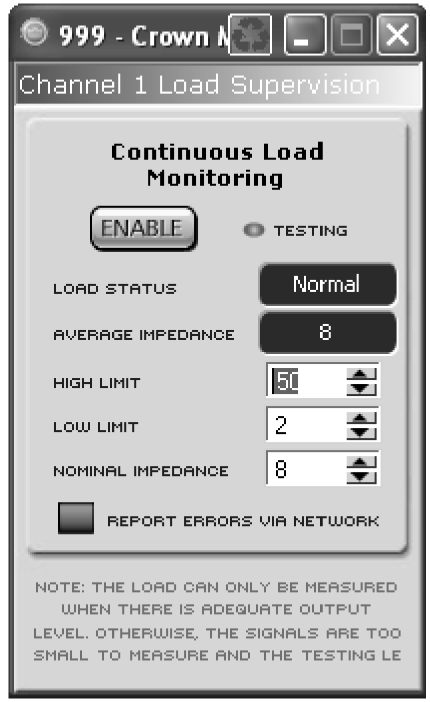


Figure 4.6 MA-i Load Monitoring Panel

Figure 4.6 Panneau de délestage de charge MA-i

4.6 Continuous Load Monitoring

See Figure 4.6. The load supervision feature allows real-time monitoring of the load connected to each amplifier channel. When enabled, the MA-i continuously monitors the amplifier output voltage and current when there is sufficient output, and calculates the long-term average load impedance. The measured load impedance is compared against the user-defined high and low limits. If either limit is exceeded, the status indicator and, if enabled, the HiQnet Error Reporting functions alert the user of the problem. There are six controls and two indicators for each channel:

Enable: Enables or disables the load-supervision function.
Testing Indicator: This indicator is active when the amplifier output signal is sufficient to allow load impedance calculation and test verification.
Load Status Monitor: Indicates the result of the last test.
Average Impedance Monitor: Reports the actual calculated average load impedance in ohms. Its range is from 0 ohms to 250 ohms.
High Limit: Sets the upper bound above which the system will report a "high" error status.
Low Limit: Sets the lower bound below which the system will report a "low" error status.
Nominal Impedance: Sets the expected average impedance for the connected load. This value determines the output signal level required for the test. This parameter is also used by the average power limiter to determine the expected power threshold.
Report Errors Via Network: Enables Error Reporting to send an error report via the network so that high and low load conditions are reported to the controlling software.

4.6 Délestage de la charge continue

Reportez-vous à la Figure 4,6. La fonction de délestage de la charge permet un délestage en temps réel de la charge connectée à chaque canal de l'amplificateur. Lorsqu'il est activé, le MA-I surveille de manière continue la tension de sortie de l'amplificateur ainsi que le courant lorsque la sortie est suffisante, puis calcule l'impédance de charge moyenne à long terme. L'impédance de charge mesurée est comparée aux limites hautes et basses définies par l'utilisateur. Si l'une ou l'autre limite est dépassée, l'indicateur de statut et, si elles sont activées, les fonctions de signalisation d'erreur de HiQnet, alertent l'utilisateur sur le problème. Chaque canal comprend six commandes et deux indicateurs :

Activer : Active ou désactive la fonction de délestage de la charge.

Indicateur de test : Cet indicateur est actif lorsque le signal de sortie de l'amplificateur est suffisant pour permettre le calcul de l'impédance de la charge et la vérification du test.

Surveillance du statut de la charge : Indique le résultat du dernier test.

Surveillance de l'impédance moyenne : Signale l'impédance de charge moyenne réelle calculée en ohms. Les valeurs sont comprises entre 0 ohms et 250 ohms.

Limite haute : Définit la limite supérieure au-dessus de laquelle le système signale un statut d'erreur « haut ».

Limite basse : Définit la limite inférieure au-dessous de laquelle le système signale un statut d'erreur « bas ».

Impédance nominale : Définit l'impédance moyenne pour la charge connectée. Cette valeur détermine le niveau du signal de sortie requis pour le test. Ce paramètre est également utilisé par le limiteur de puissance moyenne afin de déterminer le seuil de puissance prévu.

Signalisation d'erreurs via le réseau : L'activation de la signalisation d'erreur permet d'envoyer un rapport d'erreur via le réseau afin que les conditions de charge haute et basse soient signalées au logiciel de commande.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

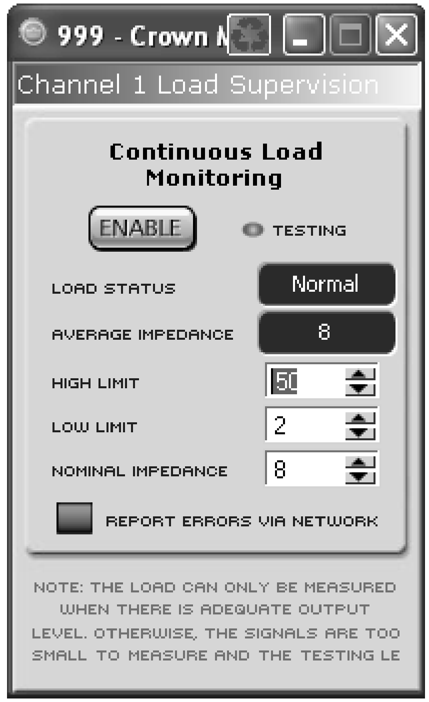


图 4.6 MA-i 负载监视面板

Figura 4.6 Panel de monitoreo de carga del MA-i

4.6 连续负载监视

请参阅图 4.6。利用负载监视功能可以实时监视与每个放大器声道相连的负载。如果启动此功能且输出足够大，则 MA-i 连续监视放大器输出电压与电流，并计算长期平均负载阻抗。测量负载阻抗根据用户定义的高低限制值进行比较。如果超过任一限制，则状态指示灯（如果启动）与 HiQnet 报告功能向用户报警。每个声道有六个控制装置与两个指示灯：

启动：启动或禁用负载监视功能。

测试指示灯：如果放大器输出信号足以进行负载阻抗计算与测试检验，则此指示灯激活。

负载状态监视器：显示上一次测试结果。

平均阻抗监视器：报告实际计算的平均负载阻抗 (ohms)。范围是 0 ohms 至 250 ohms.

上限:设置上限值。高于此值后，系统将报告“高”错误状态。

下限：设置下限值。低于此值后，系统将报告“低”错误状态。

标称阻抗：设置连接负载的预计平均阻抗。此值定义试验所需的输出信号电平。平均功率限制器也可利用此参数确定预计功率临界值。

网络错误报告：启动错误报告可以通过网络发送错误报告，这样可以将高、低负载条件向控制软件报告。

4.6 Monitoreo continuo de carga

Ver Figura 4.6. La función de supervisión de carga permite el monitoreo en tiempo real de la carga conectada a cada canal del amplificador. Cuando está habilitado, el MA-i monitorea de forma continua el voltaje y la corriente de salida cuando hay salida suficiente y calcula la impedancia media de carga a largo plazo. La impedancia de carga medida se compara con los límites superior e inferior especificados por el usuario. Si se excede cualquiera de estos límites, el indicador de estatus y las funciones de reporte de error de HiQnet (en caso de estar habilitadas) alertan al usuario del problema. Hay seis controles y dos indicadores para cada canal:

Habilitar (Enable): Habilita o deshabilita la función de supervisión de carga.

Indicador de prueba (Testing Indicator): Este indicador se activa cuando la señal de salida del amplificador es lo suficientemente grande como para permitir el cálculo de impedancia de carga y verificación de prueba.

Monitor de status de carga (Load Status Monitor): Indica el resultado de la última prueba.

Monitor de Impedancia media: Reporta el valor medio real calculado de la impedancia de carga en ohms. La escala es de 0 ohms a 250 ohms.

Límite superior (High Limit): Fija el extremo superior por encima del cual el sistema marcará un estatus de error “alto” (“high”).

Límite inferior (Low Limit): Fija el extremo inferior por debajo del cual el sistema marcará un estatus de error “bajo” (“low”).

Impedancia nominal: Fija la impedancia media esperada para la carga conectada. Este valor determina el nivel de señal de salida requerido por la prueba. Este parámetro también lo usa el limitador de potencia media para determinar el umbral de potencia esperado.

Reporte de errores a través de la red (Report Errors Via Network): Permite que esta función envíe un reporte de error a través de la red, de tal forma que las condiciones de carga baja y alta se reportan al software de control.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

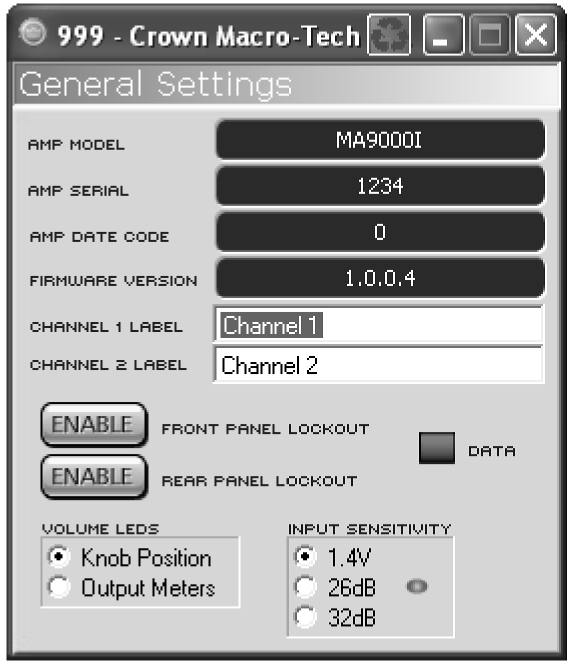


Figure 4.7 Amplifier Information Panel

Figure 4.7 Panneau d'informations de l'amplificateur

4.7 放大器信息面板

Figura 4.7 Panel de información del amplificador

4.7 Amplifier Information

See Figure 4.7. The basic information about the amplifier is displayed in this panel.

Amp Model
Amp Serial Number
Amp Date Code
Amp Firmware Version
Channel 1 Label: Enter up to 32 characters.
Channel 2 Label: Enter up to 32 characters.

Enable Front Panel Lockout: Causes the amplifier to ignore the front panel level controls. The front panel attenuator level will be set to full; any reduction in level will be transferred to the software attenuators.

Data LED: Yellow = data is being received.

Volume LEDs: When the Volume LEDs are set to Knob Position, the LEDs will show the position of the knob. When set to Output, the LEDs will act as an output meter.

4.7 Informations sur l'amplificateur

Reportez-vous à la Figure 4,7. Les informations de base relatives à l'amplificateur sont affichées dans ce panneau

Modèle d'ampli
Numéro de série de l'ampli
Code date de l'ampli
Version du micrologiciel de l'ampli
Etiquette du canal 1 : Saisie d'au plus 32 caractères.
Etiquette du canal 2 : Saisie d'au plus 32 caractères.

Activation du verrouillage du panneau avant: Cette fonction permet à l'amplificateur d'ignorer les commandes de niveau du panneau avant. Le niveau de l'atténuateur du panneau avant est réglé à plein, toute diminution de ce niveau sera transférée aux atténuateurs du logiciel.

DEL de données : Jaune = les données sont en cours de réception.

Volume DEL : Lorsque les Volume DELs sont définis sur la position Bouton, les DEL affichent la position du bouton. Lorsqu'ils sont définis sur Sortie, les DEL font fonction d'appareil de mesure de sortie.

4.7 放大器信息

请参阅图 4.7。此面板显示有关放大器的基本资料。

放大器型号
放大器序列号:
放大器日期代码
放大器固件版本
声道 1 标志：（最多输入 32 个字符）。
声道 2 标志：（最多输入 32 个字符）。

启动前面板闭锁：使放大器忽略前面板电平控制。应将前面板衰减器旋至最大位置，任何衰减应转移到软件衰减器上。

数据 LED 灯：黄色 = 正在接收数据。

音量 LED 灯：如果音量 LED 灯被设定在按钮位置，则 LED 灯应显示按钮位置。如果设置为“输出”，则 LED 等应作为输出表使用。

4.7 Información del amplificador

Ver Figura 4.7. Este panel muestra la información básica sobre el amplificador.

Modelo de amplificador (Amp Model)
Número de serie del amplificador (Amp Serial Number)
Código de fecha del amplificador (Amp Date Code)
Versión de firmware del amplificador (Amp Firmware Version)
Etiqueta canal 1 (Channel 1 Label): Teclee hasta 32 caracteres.
Etiqueta canal 2 (Channel 1 Label): Teclee hasta 32 caracteres.

Habilitar candado del panel frontal (Enable Front Panel Lockout): Hace que el amplificador ignore sus controles de nivel del panel frontal. El nivel del atenuador del panel frontal quedará al máximo; cualquier reducción de nivel será transferida a los atenuadores por programa.

LED de datos (Data LED): Amarillo = se están recibiendo datos.

Volume LEDs: Cuando el control de Volume LEDs esté en la posición perilla (Knob), los LEDs mostrarán la posición de ésta. Cuando esté en posición Salida (Output) los LEDs actuaran como medidores de salida.

4 Software Control

4 Contrôle par programme

4 软件控制

4 Control del software

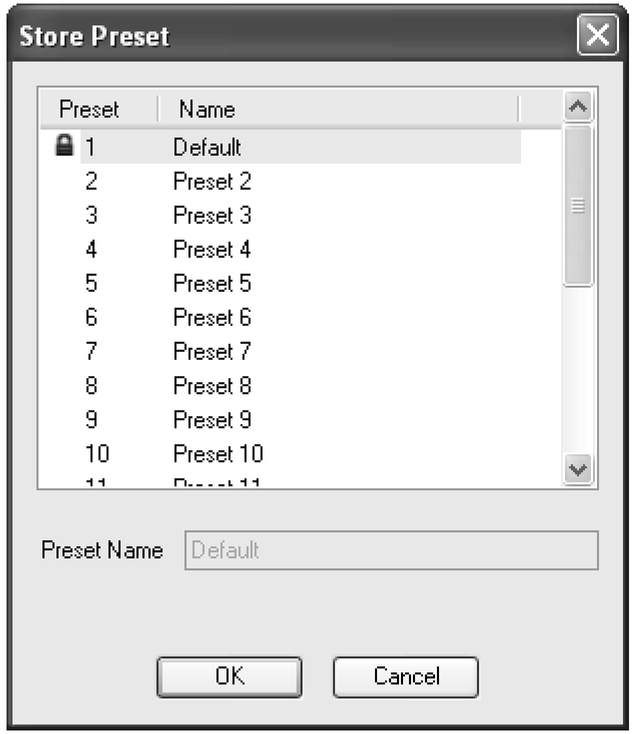


Figure 4.8 Presets Panel

Figure 4.8 Panneau de préréglages

图 4.8 预设面板

Figura 4.8 Panel de preconfiguración

4.8 Presets

See Figure 4.8. Your amplifier has a single factory-default settings preset and 20 user-defined presets.

Preset Name window: This indicates the choices of preset numbers and names. Click once to select one. The lock icon by Preset 1 shows that it is the factory-default preset which cannot be changed.

Preset Name: Enter up to 32 characters to label the preset.

OK: Click this to store the preset after you select and label the preset.

Cancel: Click this to exit this window without saving changes.

4.8 Préréglages

Reportez-vous à la Figure 4,8. Votre amplificateur est livré avec un préréglage en usine des valeurs par défaut et de 20 préréglages définis par l'utilisateur.

Fenêtre Préréglage du nom : Elle indique les choix des préréglages des nombres et des noms. Cliquez une fois pour en sélectionner un. L'icône de verrouillage sur Préréglage 1 indique qu'il s'agit d'un préréglage d'usine qui ne peut être modifié.

Préréglage du nom : Saisissez jusqu'à 32 caractères pour étiqueter le préréglage.

OK : Cliquez sur OK pour enregistrer le préréglage après avoir sélectionné et étiqueter le préréglage.

Annuler : Cliquer sur Annuler pour quitter la fenêtre sans sauvegarder les modifications.

4.8 预设置

请参阅图 4.8。您的放大器有一个厂家默认预设值，20 个用户定义预设值。

预设名称窗口：此窗口提示预设数量与名称的选择。单击一次就会选择一个。预制 1 的锁定标志表示它是厂家默认预设，无法改变。

预设名称：（最多输入 32 个字符来标记预设值）。

确定：选择并标记预设值后，请单击此处，以储存预设值。

取消：单击此处，退出本窗口且不保存变化。

4.8 Preconfiguración

Ver Figura 4.8. El amplificador posee una configuración única de fábrica predeterminada y 20 preconfiguraciones definibles por el usuario.

Ventana de nombre de preconfiguración: Esta indica las opciones de la preconfiguración. Haga clic una vez para seleccionar una. El icono de candado junto a la preconfiguración 1 indica que es una preconfiguración predeterminada de fábrica que no se puede cambiar.

Nombre de la preconfiguración (Preset Name): Teclee hasta 32 para etiquetar la preconfiguración.

OK: Haga clic aquí para almacenar la preconfiguración después de seleccionar y etiquetar la preconfiguración.

Cancelar (Cancel): Haga clic aquí para salir de esta ventana sin guardar los cambios.

5 Troubleshooting

5 Diagnostic de panne

5 故障排除

5 Solución de problemas



CONDITION: Power indicator is off and power switch is not illuminated.

POSSIBLE REASON:

- The amplifier has lost AC power.
- The amplifier is not plugged into the power receptacle.
- Rear-panel breaker is off.

CONDITION : L'indicateur de puissance est hors tension et l'interrupteur d'alimentation n'est pas allumé.

RAISON POSSIBLE :

- L'amplificateur n'est plus alimenté en courant secteur.
- L'amplificateur n'est pas raccordé à la prise de courant.
- Le disjoncteur du panneau arrière est hors tension.

条件：电源指示灯关闭，而电源开关没有点亮。

可能原因：

- 放大器交流电源消失。
- 放大器电源插头没有插入插座。
- 后部面板断路器跳开。

CONDICIÓN: El indicador de encendido está apagado y el interruptor de encendido no está iluminado.

RAZÓN POSIBLE:

- El amplificador perdió la corriente de suministro eléctrico.
- El amplificador no está enchufado en el receptáculo eléctrico.
- El cortacircuitos del panel trasero está apagado.



CONDITION: Power indicator is off and power switch is illuminated.

POSSIBLE REASON:

- The amplifier's Power switch is off.

CONDITION : L'indicateur de puissance est hors tension et l'interrupteur d'alimentation est allumé.

RAISON POSSIBLE :

- L'interrupteur d'alimentation de l'amplificateur est hors tension

条件：电源指示灯

关闭，而电源开关点亮。

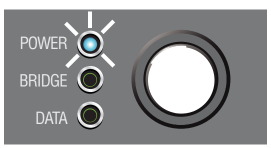
可能原因：

- 放大器电源开关关闭。

CONDICIÓN: El indicador de encendido está apagado y el interruptor de encendido está iluminado.

RAZÓN POSIBLE:

- El interruptor de encendido del amplificador está apagado.



CONDITION: Power indicator is flashing.

POSSIBLE REASON:

- The AC line voltage has dropped below 10% or has risen above 10% of the rated range.

CONDITION : L'indicateur de puissance clignote.

RAISON POSSIBLE :

- La tension de ligne c.a. a chuté en dessous de 10% ou a augmenté de plus de 10% de la puissance ajustable.

条件：电源指示灯

闪烁

可能原因：

- 交流线电压低于或高于额定值的 10%。

CONDICIÓN: El indicador de energía está parpadeando.

RAZÓN POSIBLE:

- El voltaje de la línea de suministro eléctrico ha caído más de un 10% o ha subido más de un 10% sobre el intervalo especificado.

KEY	CLE	键	CLAVE
LED OFF	DEL ETEINT	LED 灯熄灭	LED APAGADO
LED ON	DEL ALLUME	LED 灯点亮	LED ENCENDIDO
LED FLASHING	DEL CLIGNOTANTE	LED 灯闪烁	LED PARPADEANDO

5 Troubleshooting

5 Diagnostic de panne

5 故障排除

5 Solución de problemas



CONDITION: Ready indicator is bright green.

- Amplifier is ready to pass a signal.



CONDITION: Ready indicator is dim green.

- Onset of compression.



CONDITION: Ready indicator is off.

- Thermal failure. The amplifier is too hot for safe operation. Allow amplifier to cool. Check for loads less than 2 ohms, and for excessive input levels. Check for proper ventilation.

CONDITION : L'indicateur prêt est verte vif.

- L'amplificateur est prêt à émettre un signal.

CONDITION : L'indicateur prêt est verte pâle.

- Début de la compression.

CONDITION : L'indicateur prêt est éteint.

- Défaillance thermique. L'amplificateur est trop chaud pour assurer un fonctionnement en toute sécurité. Laissez refroidir l'amplificateur. Vérifiez les charges inférieures à 2 ohms et les niveaux d'entrée excessifs. Vérifiez que la ventilation est correcte.

条件：就绪指示灯为亮绿色。

- 放大器准备通过信号。

条件：就绪指示灯为暗绿色。

- 开始压缩。

条件：就绪指示灯关闭。

- 热故障。放大器过热，无法安全工作。让放大器冷却。检查低于 2 ohms 的负载以及过高的输入电平。检查通风是否正常。

CONDICIÓN: El indicador Preparado está verde brillante.

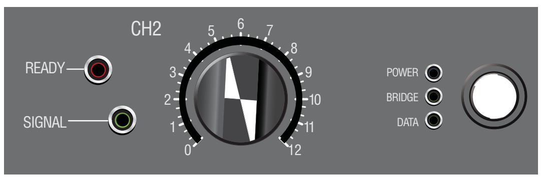
- El amplificador está listo para dejar pasar una señal.

CONDICIÓN: El indicador Preparado está verde tenue.

- Inicio de compresión.

CONDICIÓN: El indicador Preparado está apagado.

- Falla térmica. El amplificador está demasiado caliente para operar de forma segura. Deje que el amplificador se enfríe. Revise si la carga es menor a 2 ohms y si hay niveles excesivos de entrada. Revise que haya una ventilación adecuada.



CONDITION: Power switch is on, all other channel indicators off.

POSSIBLE REASON:

- The amplifier channel has stopped operating. Refer the unit to an authorized Crown Service Center.

CONDITION : L'interrupteur d'alimentation est sous tension, tous les autres indicateurs du canal sont hors tension.

RAISON POSSIBLE :

- Le canal de l'amplificateur ne fonctionne plus. Reportez l'unité à un Centre d'entretien agréé par Crown.

条件：电源开关打开，其他所有的声道指示灯关闭。

可能原因：

- 放大器声道停止工作。把设备带到授权的皇冠音响公司维修中心进行维修。

CONDICIÓN El interruptor de encendido está activado, todos los demás indicadores de canal están apagados.

RAZÓN POSIBLE:

- El canal del amplificador ha dejado de operar. Remita la unidad a un Centro Autorizado de Servicio Crown.



CONDITION: Distorted sound. Signal indicator is flashing bright green.

POSSIBLE REASON:

- Load is wired incorrectly or Output Mode switch in LCD-screen menu is set incorrectly. Check both.
- Input is overloaded by a signal level that is too high. Turn down your amplifier level controls (Encoders), or turn down the input signal, until the clip light goes out.

Note: If the signal sounds distorted even though the Clip LED is off, the input signal may be distorted before it reaches the amplifier input. Check gain staging and output levels of the mixer or preamp.

CONDITION : Son distordu. L'indicateur du signal clignote en vert vif.

RAISON POSSIBLE :

- La charge est incorrectement raccordée ou l'interrupteur de mode sortie n'est pas correctement défini dans le menu de l'écran LCD. Vérifiez les deux paramètres.
- L'entrée est surchargée par un niveau de signal trop élevé. Baissez les commandes de niveau de votre amplificateur (Encodeurs) ou baissez le signal d'entrée jusqu'à ce que la lumière d'écrêtage s'éteigne.

Note : Si les sons du signal sont distordus, même si la DEL d'écrêtage est éteinte, le signal d'entrée peut être distordu avant qu'il atteigne l'entrée de l'amplificateur. Vérifiez les étapes de gain et les niveaux de sortie de la console de mixage ou du préamplificateur.

条件：声音变形。翠绿色信号指示灯闪烁。

可能原因：

- 负载配线不当，或 LCD 屏幕菜单中的输出模式开关设置不当。检查以上两个原因。
- 信号电平过高，输入负载过大。将放大器电平控制调小（编码器），或将降低输入信号，直至削波灯熄灭。

注意：如果削波 LED 灯关闭后，信号声依然扭曲，则信号在到达放大器输入端之前就已经发生变形。检查增益级与混音器或前置放大器的输出电平。

CONDICIÓN: Sonido distorsionado. El indicador de señal verde brillante está parpadeando.

RAZÓN POSIBLE:

- La carga está conectada incorrectamente o el interruptor de Modo de salida (Mode Output) en el menú de la pantalla LCD está configurado de modo incorrecto. Revise ambos.
- La entrada está sobrecargada por un nivel de señal demasiado alto. Disminuya los controles de nivel de su amplificador o baje la señal de entrada hasta que se apague la luz de recorte.

Nota: Si la señal suena distorsionada aun cuando el LED de saturación esté apagado, la señal puede estar distorsionada de origen antes de llegar a la entrada del amplificador Revise la etapa de ganancia y los niveles de salida de la mezcladora o el preamplificador.

5 Troubleshooting

5 Diagnostic de panne

5 故障排除

5 Solución de problemas



CONDITION: No sound, even though the amp has power. Power LED is on without flashing and the amp is receiving an input signal. Signal indicator is on or flashing.

POSSIBLE REASON:

- Speakers not connected.
- Open circuit due to speaker failure.
- There is a short on the amplifier output. First disconnect your speakers from the affected channel(s) one by one to determine if one of the loads is shorted.
- Ready LED is off. Channel has been set to standby mode via the software.

CONDITION : Pas de son, même lorsque l'amplificateur est sous tension. La DEL de l'alimentation est allumée mais ne clignote pas et l'amplificateur reçoit un signal d'entrée. L'indicateur de signal est allumé ou clignote.

RAISON POSSIBLE :

- Les enceintes ne sont pas connectées.
- Circuit ouvert en raison d'une défaillance d'une enceinte.
- Présence d'un court-circuit sur la sortie de l'amplificateur. Débranchez les enceintes du (des) canal(canaux) concerné(s), un par un, afin de déterminer si une des charges est mise en court-circuit.

La DEL prêt est éteinte. Le canal a été mis en mode d'attente via le logiciel.

条件：放大器接通电源后也没有声音。电源 LED 灯点亮，但不闪烁，而且放大器正在接收输入信号。信号指示灯点亮或闪烁。

可能原因：

- 未连接扬声器。
- 扬声器故障导致电路开路。
- 放大器输出回路发生短路。首先逐个断开扬声器与有故障声道的连接，以便确定是否某个负载被短路。
- 就绪指示灯关闭。通过软件已经将声道设置为备用模式。

CONDICIÓN No hay sonido, aunque el amplificador está energizado. El LED de energía esta encendido sin parpadear y el amplificador está recibiendo una señal de entrada. El indicador de señal está encendido o parpadeando.

RAZÓN POSIBLE:

- Los altoparlantes no están conectados.
- Hay un circuito abierto debido a una falla en los altoparlantes.
- Hay un cortocircuito a la salida del amplificador. Primero, desconecte los altoparlantes del/los canal(es) afectado(s) uno por uno, para determinar si una de las cargas está en cortocircuito.

El LED de preparado está apagado. El programa ha puesto al canal en modo de espera.



CONDITION: No input signal. Signal indicator is not flashing even though audio is applied, and the channel is ready.

POSSIBLE REASON:

- Input signal level is very low.

CONDITION : Pas de signal d'entrée. L'indicateur du signal ne clignote pas même si l'audio est appliqué et que le canal est prêt.

RAISON POSSIBLE :

- Le niveau du signal d'entrée est très faible.

条件：无输入信号。接入音频，而且声道就绪后，信号指示灯依然不闪烁。

可能原因：

- 输入信号电平过低。

CONDICIÓN: No hay señal de entrada. El indicador de señal no está parpadeando, aun cuando se aplique audio y el canal está preparado.

RAZÓN POSIBLE:

- El nivel de la señal de entrada es muy bajo.

CONDITION: Computer does not communicate with the network devices.

POSSIBLE REASON:

- Incorrect wiring. See Section 3.5 on wiring.
- IP Addressing is not done correctly. See Section 4.5.5 on addressing rules.

CONDITION : L'ordinateur ne communique pas avec les appareils du réseau.

RAISON POSSIBLE :

- Mauvais câblage. Reportez-vous à la Section 3.5 relative au câblage.
- L'adresse IP n'est pas correctement définie. Reportez-vous à la Section 4.5.5 relative aux règles d'adressage.

条件：计算机与网络设备之间没有通信。

可能原因：

- 配线错误。请参阅第 3.5 节有关配线的内容。
- IP 地址配置不当。请参阅第

CONDICIÓN: La computadora no se comunica con los dispositivos en red.

RAZÓN POSIBLE:

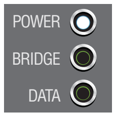
- Cableado incorrecto. Consulte la sección 3.5 sobre cableado.
- El direccionamiento de IP no está realizado correctamente. Consulte la sección 4.5.5 sobre reglas de direccionamiento.

5 Troubleshooting

5 Diagnostic de panne

5 故障排除

5 Solución de problemas



CONDITION: Data indicator not flashing, even though host computer IQ software is active.

POSSIBLE REASON:

- Cable between computer and amplifier is broken or not connected.

Note: Data indicator flashes only when the amplifier is polled for data, or is polled to see whether it is online.

CONDITION : L'indicateur de données ne clignote pas, même lorsque le logiciel IQ de l'ordinateur hôte est actif.

RAISON POSSIBLE :

- Le câble reliant l'ordinateur et l'amplificateur est défaillant ou n'est pas connecté.

Note : L'indicateur de données ne clignote que lorsque l'amplificateur est invité à émettre des données ou s'il est invité à confirmer s'il est en ligne.

条件：主机 IQ 软件启动，数据指示灯不闪烁。

可能原因：

- 计算机与放大器的连接电缆断裂或没有连接。

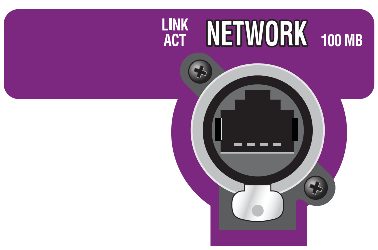
注意：只有放大器进行数据轮询或进行在线状态轮询时，数据指示灯才会闪烁。

CONDICIÓN: El indicador de datos no parpadea, aun cuando el programa IQ en la computadora que lo aloja está activo.

RAZÓN POSIBLE:

- El cable entre la computadora y el amplificador no funciona o no está conectado.

Nota: El indicador de datos parpadea sólo cuando el amplificador solicita información o cuando se le solicita el estatus para saber si está en línea



CONDITION: Yellow LINK ACTIVITY indicator in Ethernet connector does not illuminate or flash.

POSSIBLE REASON:

- Ethernet link is broken.

CONDITION : L'indicateur LINK ACTIVITY (lien activité) jaune du connecteur Ethernet ne s'allume pas ou ne clignote pas.

RAISON POSSIBLE :

- Le lien Ethernet est rompu.

条件：局域网内的黄色 LINK ACTIVITY（链接启动）指示灯不点亮或闪烁。

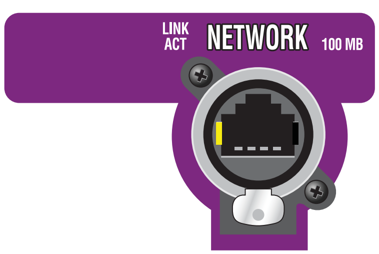
可能原因：

- 局域网链接断开。

CONDICIÓN: El indicador amarillo de enlace (marcado LINK ACTIVITY) en el conector de Ethernet no se ilumina ni parpadea.

RAZÓN POSIBLE:

- El enlace Ethernet está averiado.



CONDITION: Yellow LINK ACT indicator is on but green 100Mb indicator in Ethernet connector does not illuminate.

POSSIBLE REASON:

- Network connection is 10Mb. The MA-i can work on a 10Mb connection but 100Mb is optimum.

CONDITION : L'indicateur LINK ACT jaune est allumé mais l'indicateur vert 100Mb du connecteur Ethernet ne s'allume pas.

RAISON POSSIBLE :

- La connexion réseau est 10Mb. Le MA-i peut fonctionner avec une connexion 10Mb mais 100Mb est optimal.

条件：黄色 LINK ACT（链接启动）指示灯点亮，但是局域网内绿色 100Mb 指示灯不点亮。

可能原因：

- 网络连接为 10Mb。MA-i 可在 10Mb 连接模式下工作，但是 100Mb 是最佳选择。

CONDICIÓN: El indicador amarillo de enlace (marcado LINK ACT) está encendido, pero el indicador verde de 100Mb en el conector Ethernet no enciende.

RAZÓN POSIBLE:

- La conexión de red es de 10Mb. El MA-i puede trabajar con una conexión a 10Mb pero 100Mb es lo óptimo.

6 Specifications

6 Caractéristiques

规格

6 Especificaciones

性能

频率响应（1 W，20 Hz - 20 kHz，8 ohms):±0.25 dB.
信噪比（低于额定全带宽功率，A 加权）> 110 dB。
总谐波失真 (THD) (2 W，8 ohms)： < 0.1%.
总谐波失真 (THD) 加噪声 （全额定功率）:< 0.35%，20 Hz - 20 kHz.
互调失真 (IMD) (60 Hz 与 7 kHz， 4:1 比例, 从全额定输出到 －30 dB): < 0.35%.
阻尼因数 (20 Hz - 100 Hz， 8 ohms): > 5000.
串道 (低于额定功率，20 Hz 至 1 kHz): > 80 Db.
共模抑制比(CMR) (20 Hz - 1 kHz):55 dB， 一般大于 70 dB。
直流输出偏置电压（短路输入）：< ± 3 mV。
输入阻抗（标称值）:10 千欧（平衡， 5 千欧（非平衡）。
最大输入电平：+20 dBu （一般）。
网络:板载 HiQnet™，兼容标准 100 Mb Ethercom 硬件。
负载阻抗：（提示：适用于所有类型负载）
立体声：1/2/4/8/16 ohms。
桥接单声道：2/4/8 ohms。
输入灵敏度（参考 8 ohm 额定输出）：1.4V, 32 dB 增益， 26 dB 增益。
电压增益（参考 8 ohm 额定输出）：
MA-5000i:37.1 dB 至 22.2 dB
MA-9000i:37.9 dB 至 23.0 dB
MA-12000i:39.3 dB 至 24.5 dB
所需交流电源：通用交流输入电源，100-240VAC, 50/60 Hz (±10%)。最大交流电源电压 264VAC。
交流线路接头：放大器随带五个线路套件（美国、英国、欧洲、澳大利亚、印度）。

结构

冷却方式：双区散热，微处理器控制，连续可变转速风扇，前后气流。
前部面板：铸铝结构（带一体式把手）。
规格：19 英寸 (48.3 cm) 宽 x 3.5 英寸 (8.9 cm) 高 x 16.2 英寸 (41.1 cm) 长。
重量：净重 28 磅 (12.7 kg)，毛重 36 磅 (16.3 kg)。
保护方式：保护放大器免受无功负载、故障与短路的影响。如果一个通道遇到大故障，则关闭整个放大器。
包含的附件：后架把手、机架螺丝、操作手册、电源线、泡沫空气滤清器。
注意：如无其他规定，则所有测量适用于立体声模式设备，负载电阻 8 ohms，额定输入灵敏度。

7 Service

On this page are French, German, and Spanish service information. On the next page is English (U.S.A.) service information.

7 Service

Les amplificateurs Crown sont des unités de qualité qui nécessitent rarement des réparations. Avant de retourner votre unité pour réparation, veuillez contacter le support technique Crown pour vérifier le réel besoin de réparation.

La garantie est seulement valide dans le pays dans lequel le produit est acheté.

L'unité a un circuit très sophistiqué qui ne doit être réparé que par un technicien parfaitement formé. C'est la raison pour laquelle chaque unité porte l'étiquette suivante.

ATTENTION: Pour prévenir des chocs électriques,ne retirez pas les capots. Aucune partie réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Confiez toute réparation à un technicien qualifié.

Une réparation peut être faite par un centre de maintenance agréé (contactez votre représentant Crown/Amcron local ou notre bureau pour obtenir une liste des centres de maintenance agréés. Pour obtenir une réparation, présentez simplement à un service de maintenance agréé la facture d'achat comme preuve d'achat avec l'unité défectueuse. Il traitera les tâches administratives nécessaires et la réparation.

N'oubliez pas de transporter votre unité dans son emballage d'usine d'origine.

7 Service

Crown Endstufen sind hochwertige Geräte, die selten gewartet werden müssen. Vergewissern Sie sich, ob eine Wartung nötig ist, bevor Sie Ihr Gerät einschicken.

Garantie ist innerhalb des Landes nur gültig, in dem das Produkt gekauft wird.

Dieses Gerät besitzt eine technisch ausgereifte Schaltung, die nur von einem qualifiziereten Techniker gewartet werden sollte. Aus diesem Grund trägt jedes Gerät das Etikett:

VORSICHT: Öffnen Sie nie das Gehäuse, um elektrische Schläge zu vermeiden. Lassen Sie Wartungsarbeiten ausschließlich von einem qualifizierten Techniker ausführen.

Füllen Sie das Formular auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung aus, wenn Sie ein Crown-Produkt an Ihren Vertrieb oder eine authorisierte Fachwerkstatt einsenden. Legen Sie das Formular dem Produkt bei oder schicken Sie es in einem Plastik-Lieferscheinumschlag mit, der fest am Versandkarton aufgeklebt ist. Senden Sie das Formular keinesfalls separat ein.

Internationaler Service
Lassen Sie Wartungsarbeiten von einer authorisierten Fachwerkstatt ausführen. (Fragen Sie Ihren zuständigen Crown/Amcron-Vertrieb nach einer Adressenliste authorisierter Werkstätten.) Legen Sie mit dem defekten Gerät Ihre Originalrechnung als Kaufbeleg vor, und die Fachwerkstatt erledigt das Übrige.

Denken Sie daran, Ihr Gerät in der Originalverpackung zu transportieren.

7 Service

Los amplificadores Crown son unidades de calidad que esporádicamente requieren de algún Servicio. Antes de decidir enviar su equipo a Servicio, le recomendamos verificar con su distribuidor local la necesidad del mismo. De igual forma, solicite al Centro de Servicio la autorización de envío del equipo, en caso de ser requerida.

La garantía es solamente válida dentro del país en el cual se compra el producto.

Esta unidad contiene circuitos muy sofisticados que deberán ser inspeccionados y reparados únicamente por personal técnico especializado y autorizado para tales efectos.

PRECAUCION: Para prevenir el riesgo de choque eléctrico, no abra el equipo. No existen partes destinadas al servicio del usuario dentro de la unidad. Remita el Servicio al personal técnico calificado.

Usted puede obtener Servicio de un Centro de Servicio Autorizado. (Contacte al representante o distribuidor local de Crown). Para obtener Servicio, simplemente lleve o envíe el equipo al Centro de Servicio Autorizado, y presente la nota de venta como prueba de su compra.

El Centro de Servicio se hará cargo de la reparación y la documentación correspondiente.

Recuerde enviar su equipo en su empaque de fábrica original.

7 服务

Crown 放大器质量稳定，很少需要维修。在您将产品返回厂家进行维修之前，请联系皇冠音响公司技术支持，以确认是否需要维修。

质保只在购买产品的国家有效。

此设备装有非常复杂的电路，只能由经过培训的技术人员修理。因此，每台设备上都带有以下标志：

警告：请不要拆除外壳，以免触电。设备内部不包含用户可维修部件。维修工作均须由有资质的维修人员完成。

如果将皇冠音响公司产品返回厂家或授权维修中心，请填写本手册背面的皇冠音响公司维修信息表。此表必须与产品一起放入包装盒内，或将此表放入滑扣包装袋并将其牢靠地固定在装运箱外部。请不要单独发送此表格。

全球维修服务

您可以从授权维修中心获得相关服务。（请联系当地的 Crown/Amcron 代表或我公司办公室，以获得授权维修中心的清单。）您只需向授权维修中心出示销售清单作为购买证据以及故障设备，即可获得维修服务。维修人员应完成必要的记录与维修工作。

请注意，应使用原来的厂家包装运送您的产品。

美国和加拿大维修

您可以通过以下两种方式之一获得维修服务：授权维修中心或厂家。您可以选择其中之一。重要提示：您必须持有产品销售单作为购买凭证。

美国或加拿大维修中心服务

采用这种方法通常会节省很多时间和精力。您只需向授权维修中心出示销售清单以及故障设备，即可获得维修服务。维修人员应完成必要的记录与维修工作。请注意，应使用原来的厂家包装运送您的产品。通过皇冠音响公司服务部门或通过以下网址 http://www.crownaudio.com/support/servcent.htm 即可获得您所在区域的授权维修中心清单。

厂家维修

皇冠音响公司不承担送至厂家维修部门的不可维修产品的相关责任。所有人有责任在将产品发至厂家之前确定其产品属于可维修产品。有关可维修产品清单，请访问以下网址：

http://crownweb.crownintl.com/crownrma/。

有关更多信息，请与我们直接联系。

送至厂家进行维修的产品需要维修返回授权 (SRA)。您可登陆 www.crownaudio.com/support/factserv.htm 在线填写维修返回授权单。如果您无法访问此网站，请拨打皇冠音响公司客户服务电话 574.294.8200 或 800.342.6939（分机号：8025），以上电话仅适用于北美、波多黎各与维尔京群岛。

我公司负责支付美国地区维修服务的产品往返陆路运输费。在发送产品之前，请联系皇冠音响公司客户服务，以获得预付费装运标签。如果您愿意，也可先行支付运费，皇冠音响公司将对您进行补偿。请将装运收据复印件发至皇冠音响公司，以获得补偿款。

您的维修设备将通过 UPS 陆路运输返回给您。如需其他方式，请联系我们。

厂家维修装运说明：

1. 送至厂家进行维修的产品需要维修返回授权 (SRA)。请登陆 www.crownaudio.com/support/factserv.htm 在线填写维修返回授权单。如果您无法访问我公司网站，请拨打 1.800.342.6939（分机号：8025），我公司将为您生成维修返回授权单。
2. 请参阅以下包装说明。
3. 请将产品发运至：

皇冠音响公司维修部
1718 W MISHAWAKA RD.
ELKHART, IN 46517

4. 请使用黑色粗体记号笔在包装箱的三边书写维修返回授权号。
5. 请记录维修返回授权号，以备日后参考使用。您可以使用维修返回授权号检查维修情况。

包装说明

重要提示：您必须遵守以下说明。如果您没有遵守以下说明，则皇冠音响公司不承担受损产品和/或随带附件的相关责任。

1. 请填写本手册背面的皇冠音响公司维修信息表，并将其放入包装箱。

2. 请不要随维修产品发运任何附件（手册、电缆、硬件等）。您的产品维修不需要这些物品。我公司对这些物品概不负责。

3. 装运您的皇冠音响公司产品时，应采取充分的保护措施。我们建议您在返回待修产品时，应使用原始包装材料（图 9.1）。如果您没有原始包装箱，请拨打皇冠音响公司电话：800.342.6939 或 574.294.8210 订购新包装材料。（请不要使用木制或金属箱体装运您的产品。）

4. 如果您使用自己的装运包装材料，对包装材料的最低要求如下：

a. 破裂试验数据达到 275 P.S.I； 双层纸板箱可以在设备的六边放入 2 英寸厚泡沫塑料或 3 英寸厚塑料发泡包裹层。

b. 用纸板箱密封胶带将包装箱密封好。

c. 请不要使用轻箱或小箱子。由于包装不当导致的损坏不在质保范围内。

包装箱内应放入填写完整的皇冠音响公司维修信息表（或将其牢靠地固定在纸板箱外部），然后用结实的密封带封好包装箱。

核定概算

在获得皇冠音响公司通知 30 天内应提供核定核算。核定概算 30 日仍留在皇冠公司的设备将成为皇冠音响公司财产。

非质保维修付款

超出保修范围的产品应在其维修日期 30 日内支付相关款项。维修日期 30 日后无人领取的设备将成为皇冠音响公司的财产。

如有任何问题，请联系皇冠音响公司维修部。

皇冠音响公司维修部

1718 W. Mishawaka Rd.,
Elkhart, Indiana 46517 U.S.A.
联系电话: 574.294.8200
800.342.6939 （仅限于北美、波多黎各和维尔京群岛）

传真：
574.294.8301（技术支持）
574.294.8124（厂家维修部）
网址： http://www.crownaudio.com

8 Warranty

UNITED STATES & CANADA

SUMMARY OF WARRANTY

Crown International, 1718 West Mishawaka Road, Elkhart, Indiana 46517-4095 U.S.A. warrants to you, the ORIGINAL PURCHASER and ANY SUBSEQUENT OWNER of each NEW Crown product, for a period of three (3) years from the date of purchase by the original purchaser (the "warranty period") that the new Crown product is free of defects in materials and workmanship. We further warrant the new Crown product regardless of the reason for failure, except as excluded in this Warranty.

Warranty is only valid within the country in which the product was purchased.

ITEMS EXCLUDED FROM THIS CROWN WARRANTY

This Crown Warranty is in effect only for failure of a new Crown product which occurred within the Warranty Period. It does not cover any product which has been damaged because of any intentional misuse, accident, negligence, or loss which is covered under any of your insurance contracts. This Crown Warranty also does not extend to the new Crown product if the serial number has been defaced, altered, or removed.

WHAT THE WARRANTOR WILL DO

We will remedy any defect, regardless of the reason for failure (except as excluded), by repair, replacement, or refund. We may not elect refund unless you agree, or unless we are unable to provide replacement, and repair is not practical or cannot be timely made. If a refund is elected, then you must make the defective or malfunctioning product available to us free and clear of all liens or other encumbrances. The refund will be equal to the actual purchase price, not including interest, insurance, closing costs, and other finance charges less a reasonable depreciation on the product from the date of original purchase. Warranty work can only be performed at our authorized service centers or at the factory. We will remedy the defect and ship the product from the service center or our factory within a reasonable time after receipt of the defective product at our authorized service center or our factory. All expenses in remedying the defect, including surface shipping costs in the United States, will be borne by us. (You must bear the expense of shipping the product between any foreign country and the port of entry in the United States including the return shipment, and all taxes, duties, and other customs fees for such foreign shipments.)

HOW TO OBTAIN WARRANTY SERVICE

You must notify us of your need for warranty service within the warranty period. All components must be shipped in a factory pack, which, if needed, may be obtained from us free of charge. Corrective action will be taken within a reasonable time of the date of receipt of the defective product by us or our authorized service center. If the repairs made by us or our authorized service center are not satisfactory, notify us or our authorized service center immediately.

DISCLAIMER OF CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES

YOU ARE NOT ENTITLED TO RECOVER FROM US ANY INCIDENTAL DAMAGES RESULTING FROM ANY DEFECT IN THE NEW CROWN PRODUCT. THIS INCLUDES ANY DAMAGE TO ANOTHER PRODUCT OR PRODUCTS RESULTING FROM SUCH A DEFECT. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATIONS OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

WARRANTY ALTERATIONS

No person has the authority to enlarge, amend, or modify this Crown Warranty. This Crown Warranty is not extended by the length of time which you are deprived of the use of the new Crown product. Repairs and replacement parts provided under the terms of this Crown Warranty shall carry only the unexpired portion of this Crown Warranty.

DESIGN CHANGES

We reserve the right to change the design of any product from time to time without notice and with no obligation to make corresponding changes in products previously manufactured.

LEGAL REMEDIES OF PURCHASER

THIS CROWN WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE. No action to enforce this Crown Warranty shall be commenced after expiration of the warranty period.

THIS STATEMENT OF WARRANTY SUPERSEDES ANY OTHERS CONTAINED IN THIS MANUAL FOR CROWN PRODUCTS. 9/07

8 担保

质保

质保概述

皇冠音响国际公司（地址：1718 West Mishawaka Road, Elkhart, Indiana 46517-4095 U.S.A.）向您承诺：每台全新皇冠产品的原始购买者及其随后的任何产品所有人自原始购买人购买产品之日起三（3）年内（质保期），其所有的全新皇冠产品无材料及制造之缺陷。无论产品发生任何故障（不包含本质保排除项目），我公司承诺为全新皇冠产品提供质保。

质保只在购买产品的国家有效。

皇冠音响公司质保不包括的项目

皇冠音响公司质保仅对本公司全新产品质保期限内发生的故障有效。质保不涵盖由于错误使用、意外、疏忽或丢失（任何保险合同涵盖）导致受损的任何产品。本质保同样不涵盖其序列号受损、变更或去除的全新皇冠音响公司产品。

担保方责任

我公司应采用维修、更换或退款方式对产品的任何缺陷进行补偿，而与故障原因无关（但不包括担保排除项目）。只有您坚持退款，或我公司无法提供更换产品并且产品无法修理，或不能及时修理的情况下，我公司才会选择退款。如果选择退款，则您应免费向我公司退还缺陷或故障产品，并清除产品所有异物或其他不当物品。退款应与实际购买价格相同，不包括利息、保险、手续费以及其他产品自购买日期起合理性折旧的应缴费用。质保工作仅能在我公司授权维修中心进行。我公司将在收到缺陷产品后的合理时间内对相关缺陷进行补救措施，并发运维修中心的产品。

如何获得质保服务

您必须在质保期限内向当地皇冠音响公司进口商通知您的质保服务需要。应将所有部件装入原始包装箱内。在我公司授权维修中心收到缺陷产品后的合理时间内，我们将采取相应的质保措施。如果您对我公司授权维修中心完成的维修工作不满意，请立即通知我公司授权维修中心。

间接与意外受损免责声明

您无权从我公司获得由于全新皇冠音响公司产品的任何缺陷而导致的意外损害的任何补偿。此免责声明包括由于此类缺陷导致的其他产品发生任何损失。

质保变化

任何人都无权扩大、修改或变更此担保。此皇冠公司质保不因您未使用全新皇冠产品而延长。根据此皇冠音响公司质保条款提供的维修与更换部件仅适用于本质保内尚未期满的部分。

设计变更

我方保留未经通知而随时改变任何产品设计的权利，而且我公司也没有对以前生产产品进行相应改变的责任。

购买方法律补救措施

质保期满后，不再进行执行本皇冠音响公司质保的措施。

本声明或质保代替皇冠音响公司产品手册包含的任何其他相关内容。 9/07

8 Garantie

TOUS LES PAYS SAUF USA & CANADA

RESUME DE GARANTIE
Crown International,1718 West Mishawaka Road, Elkhart, Indiana 46517-4095 U.S.A. vous garantit à vous, L'ACQUEREUR INITIAL et TOUT POSSESSEUR ULTERIEUR de chaque NOUVEAU produit Crown1, pour une durée de trois (3) ans à partir de la date d'achat par l'acquéreur initial (la "période de garantie") que le nouveau produit Crown est exempt de défaut de matériel et de main-d'œuvre et nous garantissons de plus le nouveau produit Crown quelle que soit la raison de la panne, exceptées celles exclues dans cette garantie.

La garantie est seulement valide dans le pays dans lequel le produit est acheté.

1. Note: Si votre unité porte le nom "Amcron", veuillez substituer ce nom au nom "Crown" dans cette garantie.

EXCLUSIONS DE CETTE GARANTIE CROWN
Cette garantie Crown n'est valide que pour une panne d'un nouveau produit Crown survenant durant la période de garantie. Elle ne couvre aucun produit qui a été endommagé suite à tout mauvais emploi intentionnel, accident, négligence ou perte couverte par n'importe lequel de vos contrats d'assurance. Cette garantie Crown ne s'étend pas non plus aux nouveaux produits Crown si le numéro de série a été modi.é, altéré ou supprimé.

CE QUE NOUS FERONS
Nous remédierons à tout défaut, quelle que soit la raison de la panne (exceptées celles exclues), par réparation, remplacement ou remboursement. Nous ne pouvons choisir le remboursement sans votre accord à moins que nous ne puissions fournir de remplacement et que la réparation ne soit ni pratique ni faisable dans les temps. En cas de remboursement, vous devez alors mettre à notre disposition le produit défectueux ou fonctionnant mal, libéré de tout gage ou hypothèque. Le remboursement sera d'un montant correspondant au prix d'achat réel, sans intérêt, assurance ni autre charge .nancière, moins une dépréciation raisonnable sur le produit depuis sa date d'achat initiale. Le travail sous garantie ne peut être accompli que dans nos services de maintenance agréés. Nous remédierons au défaut et expédierons le produit depuis le centre de maintenance dans un délai raisonnable après réception du produit défectueux en notre centre de maintenance agréé.

COMMENT OBTENIR UNE REPARATION SOUS GARANTIE
Vous devez noti.er votre importateur local de votre besoin d'une réparation sous garantie dans la période de garantie. Tous les composants doivent être expédiés dans l'emballage d'origine. L'action corrective sera effectuée dans un délai raisonnable à partir de la date de réception du produit défectueux par notre centre de maintenance agréé. Si les réparations faites par notre centre de maintenance agréé ne sont pas satisfaisantes, noti.ant-en immédiatement celui-ci.

RECUSATION DES DOMMAGES CONSECUTIFS ET INCIDENTS
VOUS N'ETES PAS AUTORISE A VOUS RETOURNER VERS NOUS POUR TOUT DOMMAGE INCIDENT RESULTANT DE TOUT DEFAUT DU NOUVEAU PRODUIT CROWN. CELA COMPREND TOUT DOMMAGE CAUSE A UN AUTRE PRODUIT ET RESULTANT D'UN TEL DEFAUT.

MODIFICATIONS DE LA GARANTIE
Personne n'a l'autorité pour élargir, amender ou modi.er cette garantie Crown. Cette garantie Crown n'est pas rallongée de la période durant laquelle vous êtes privé de l'emploi du nouveau produit Crown. Les réparations et pièces de remplacement fournies selon les termes de cette garantie Crown ne seront garanties que pour la période encore non expirée de cette garantie Crown.

CHANGEMENT DE CONCEPTION
Nous nous réservons le droit de changer la conception de tout produit de temps à autre sans préavis et sans obligation de faire les changements correspondants dans des produits précédemment fabriqués.

RECOURS LEGAUX DE L'ACQUEREUR
Aucune action pour appliquer cette garantie Crown ne pourra être lancée une fois la période de garantie expirée.

CETTE DECLARATION DE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE CONTENUE DANS CE MANUEL POUR LES PRODUITS CROWN. 9/07

8 Gewährleistung

Gewährleistungsbedingungen WELTWEIT (ausgenommen U.S.A. und KANADA)

GEWÄHRLEISTUNGSDAUER
Crown International, 1718 West Mishawaka Road, Elkhart, Indiana 46517-4095 U.S.A., gewährleistet dem ERSTKÄUFER und JEDEM NACHFOLGENDEN EIGNER eines NEUEN Crown-Produkts die Mängelfreiheit für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab Kaufdatum.
Garantie ist innerhalb des Landes nur gültig, in dem das Produkt gekauft wird.
1. ACHTUNG: Ersetzen Sie “Crown” in dieser Garantie durch “Amcron”, falls Ihr Gerät diesen Namen trägt.

GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLÜSSE
Die Crown-Gewährleistung gilt nur in dem Fall, dass an einem neuen Crown- Produkt innerhalb der Gewährleistungszeit ein Mangel auftritt. Eine Gewährleistungsreparatur ist ausgeschlossen, wenn Mängel oder Schäden durch falsche Bedienung, unsachgemäße Behandlung, Unglücksfälle, Nachlässigkeit oder Ursachen entstanden sind, die von Crown weder vorauszusehen noch zu kontrollieren sind. Die Gewährleistung erlischt endgültig falls die Seriennummer des neuen Crown-Produkts geändert, entfernt oder zerstört wurde, oder eine nicht durch Crown oder den jeweiligen Crown-Vertrieb ausdrücklich dazu autorisierte Reparaturwerkstatt, Reparaturversuche oder Modifikationen an dem Gerät vornimmt .

UMFANG DER GEWÄHRLEISTUNG
Eine Gewährleistungsreparatur wird gegen Vorlage der Originalrechnung, die von einem zum Verkauf berechtigten Crown Vertrieb oder Crown Händler ausgestellt wurde, durch eine von Crown oder dem jeweiligen Crown-Vertrieb autorisierte Reparaturwerkstatt ausgeführt. Crown wird nach eigenem Ermessen jeden anerkannten Mangel durch Reparatur innerhalb einer angemessenen Zeitspanne ab Erhalt des Produkts in der autorisierten Fachwerkstatt oder durch Lieferung eines Austauschgerätes beheben. Sollte eine Reparatur aus Zeit- oder Kostengründen impraktikabel oder ein Umtausch unmöglich sein, bieten wir die Rücknahme des Produkts bei Erstattung des Kaufpreises an. Im Falle einer Rücknahme muss das mangelhafte oder defekte Produkt frei von jeglichen Ansprüchen Dritter sein. Die Kostenerstattung entspricht dem tatsächlichen Kaufpreis abzüglich einer angemessenen Wertminderung ab Kaufdatum und ausschließlich eventueller Versicherungs- und Finanzierungskosten.

INANSPRUCHNAHME DER GEWÄHRLEISTUNG
Gewährleistungsansprüche innerhalb der Gewährleistungsdauer müssen umgehend bei Ihrem zuständigen Crown-Vertrieb geltend gemacht werden. Alle Komponenten müssen in der Originalverpackung verschickt werden. Sämtliche Gewährleistungsarbeiten werden innerhalb einer angemessenen Zeitspanne ab Erhalt des defekten Produkts in einer autorisierten Fachwerkstatt ausgeführt. Sollte die Reparatur nicht zur Mängelbeseitigung geführt haben, benachrichtigen Sie die Fachwerkstatt bitte umgehend.

MITTELBARE SCHÄDEN UND FOLGESCHÄDEN
CROWN KANN FÜR KEINE MITTELBAREN SCHÄDEN UND FOLGESCHÄDEN HAFTBAR GEMACHT WERDEN, DIE DURCH EINEN DEFEKT IHRES NEUEN CROWN- PRODUKTS ENTSTEHEN, ES SEI DENN DIESE BERUHEN AUF VORSATZ ODER GROBER FAHFLÄSSIGKEIT. DARIN SIND SÄMTLICHE SCHÄDEN AN EINEM ODER MEHREREN ANDEREN PRODUKTEN EINGESCHLOSSEN, DIE SOLCH EIN DEFEKT VERURSACHT.

ÄNDERUNGEN
Diese Crown-Gewährleistungsbedingungen sind bindend und dürfen in keiner Form verändert werden. In keinem Fall verlängert sich die Gewährleistungsdauer um den Zeitraum, in dem Sie Ihr neues Crown-Produkt nicht nutzen können. Die Garantiezeit auf Reparaturen und Austauschteile erstreckt sich ausschließlich auf die Restzeit der generellen Gewährleistungsdauer, soweit diese über die gesetzlich zulässige Gewährleistungsdauer hinausgeht.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN
Crown behält sich jederzeit das Recht technischer Änderungen ohne Vorankündigung vor. Crown ist in keiner Weise verpflichtet, Ihr neues Produkt zwischenzeitlich erfolgten Änderungen der technischen Daten anzupassen.

RECHTSMITTEL
Nach Ablauf der Gewährleistungszeit kann Crown für keine weiteren Gewährleistungsansprüche haftbar gemacht werden.

DIE OBENSTEHENDEN GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN FÜR CROWN-PRODUKTE ERSETZEN SÄMTLICHE VORHERGEHENDEN.
9/07

8 Garantia

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y CANADA

SUMARIO DE GARANTIA

Crown Internacional, 1718 West Mishawaka Road, Indiana 46517-4095 U.S.A. le garantiza a usted, el COMPRADOR ORIGINAL y a CUALQUIER USUARIO SUBSECUENTE de cada producto Crown NUEVO, por un período de tres (3) años a partir de la fecha de compra por parte del comprador original (el “período de garantía”) que el producto Crown nuevo está libre de defectos en materiales y mano de obra.
Además, le garantizamos el producto Crown nuevo sin importar la razón de la falla, con excepción de las exclusiones de esta garantía.

La garantía es solamente válida dentro del país en el cual se compra el producto.

EXCLUSIONES DE ESTA GARANTIA CROWN
Esta garantía Crown aplica solamente por fallas en un producto Crown nuevo que ocurran en el Período de Garantía. No cubre ningún producto que haya sido dañado a causa de cualquier mal uso intencional, accidente, negligencia, o pérdida que sea cubierta por cualquiera de sus contratos de seguro. Esta garantía tampoco es válida para el producto Crown si el número de serie ha sido dañado, alterado o removido.

LO QUE HARA EL OTORGANTE DE LA GARANTIA
Nosotros corregiremos cualquier defecto, sin importar la razón de la falla (con excepción de las exclusiones), reparando, reemplazando, o reembolsando. Podremos no elegir el reembolso a menos que usted esté de acuerdo, o a menos que seamos incapaces de proveer un reemplazo, y que la reparación no sea práctica o no pueda realizarse en tiempo. Si se elige un reembolso, entonces usted debe hacernos llegar el producto defectuoso o con mal funcionamiento, libre y exento de cualquier gravamen o impedimento. El reembolso será igual al precio real de compra, sin incluir intereses, seguro, costos de terminación, u otros cargos financieros menos una depreciación razonable del producto desde la fecha de compra original. El trabajo de garantía solo puede ser realizado en nuestros centros de servicio autorizados o en la fábrica. El trabajo de garantía para algunos productos solo puede ser realizado en nuestra fábrica. El defecto será corregido y enviaremos el producto desde el centro de servicio o desde nuestra fábrica en un tiempo razonable después de haber recibido el producto defectuoso en nuestro centro de servicio autorizado o en nuestra fábrica. Todos los gastos para corregir el defecto, incluyendo la transportación terrestre en los Estados Unidos de América, serán cubiertos por nosotros. (Usted debe absorber los gastos de envío del producto entre un País extranjero y el puerto de entrada a los Estados Unidos de América, incluyendo el transporte de regreso y todos los impuestos, derechos, y otros cargos aduanales para tales envíos desde otros países.)

COMO OBTENER SERVICIO DE GARANTIA
Usted debe notificarnos su necesidad de servicio de garantía dentro del período de garantía. Todos los componentes deberán ser enviados en un empaque de fábrica, el cual, si es necesario, puede ser obtenido de nosotros sin cargo.
Se tomará la acción correctiva dentro de un tiempo razonable a partir de la fecha de recepción del producto defectuoso por nosotros o por un centro de servicio autorizado. Si las reparaciones hechas por nosotros o por nuestro centro de servicio autorizado no son satisfactorias, notifíquelo inmediatamente a nosotros ó a nuestro centro de servicio autorizado.

DESCONOCIMIENTO DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES

USTED NO ESTA FACULTADO PARA RECLAMAR DE NOSOTROS CUALQUIER DAÑO INCIDENTAL RESULTANTE DE CUALQUIER DEFECTO EN ELT PRODUCTO CROWN NUEVO. ESTO INCLUYE CUALQUIER DAÑO A OTRO PRODUCTO O PRODUCTOS RESULTANTE DE TAL DEFECTO. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIONES DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, POR LO TANTO, LA LIMITACION O EXCLUSIÓN ANTES MENCIONADA PUEDE NO APLICAR PARA USTED.

ALTERACIONES DE LA GARANTIA
Ninguna persona está autorizada para ampliar, enmendar, o modificar esta Garantía de Crown. Esta garantía no se prolonga por el tiempo que usted necesite usar el producto Crown nuevo. Las partes de reparación y reemplazo provistas bajo los términos de esta Garantía de Crown contarán únicamente con la porción sin expirar de esta Garantía de Crown.

CAMBIOS DE DISEÑO
Nos reservamos el derecho a cambiar el diseño de cualquier producto de un momento a otro sin previo aviso y sin obligación para hacer los cambios correspondientes a los productos previamente fabricados.

RECURSOS LEGALES DEL COMPRADOR

ESTA GARANTIA DE CROWN LE DA DERECHOS LEGALES ESPECIFICOS, USTED PUEDE TAMBIEN TENER OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE ESTADO A ESTADO. Ninguna acción para hacer válida la Garantía de Crown podrá ser tomada después de haber expirado el período de garantía.

ESTA DECLARACION DE GARANTIA INVALIDA CUALQUIER OTRA CONTENIDA EN ESTE MANUAL PARA PRODUCTOS CROWN. 9/07

CUT ON THIS LINE

PRODUCT REGISTRATION

Crown Audio, Inc.
1718 W. Mishawaka Rd.
Elkhart, IN 46517-9439
Phone: 574-294-8000
Fax: 574-294-8329
www.crownaudio.com

Online registration is also available at http://crownweb.crownintl.com/webregistration.

Warranty is only valid within the country in which the product is purchased.

When this form is used to register your product, it may be mailed or faxed.

Crown Audio, Inc.
1718 W Mishawaka Rd
Elkhart IN 46517

Fax: 574-294-8329

Please note that some information is required. Incomplete registrations will not be processed. * Indicates required information.

OWNER'S INFORMATION - PLEASE PRINT

* First name: ______________________ Middle initial: _____ * Last name: ________________________________
Company: ____
* Mailing address: ____
* City: ____________________________ * State: ___________________________ * Zip Code: ________________
* Country: __________________________ E-mail address: ____
* Phone # (include area code): ___________________________ Fax #: ___________________________________

PRODUCT INFORMATION

* MODEL e.g. IT8000, CDi1000, PCC160	* SERIAL # e.g. 8000000000	* PURCHASE DATE mo/day/yr
________________________________	____________________	______ /_____ /_____
________________________________	____________________	______ /_____ /_____
________________________________	____________________	______ /_____ /_____
________________________________	____________________	______ /_____ /_____

Product purchased from: *(Business/Individual) ___________________________ Country: ________________________
Comments: ____
____
____

此页面是故意空白。

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

Crown Audio Factory Service Information

Shipping Address: Crown Audio Factory Service, 1718 W. Mishawaka Rd., Elkhart, IN 46517

PLEASE PRINT CLEARLY

SRA #: ___________________(If sending product to Crown factory service.) Model: ____ Serial Number: ______________________ Purchase Date: ______________

PRODUCT RETURN INFORMATION

Individual or Business Name: ____

Phone #: ____ Fax #: ____ E-Mail: ____

Street Address (please, no P.O. Boxes): ____

City: ____ State/Prov: ___________________________________ Postal Code: __________________ Country: ___________________________

Nature of problem: ____

____

____

Other equipment in your system: ____

If warranty is expired, please provide method of payment. Proof of purchase may be required to validate warranty.

PAYMENT OPTIONS

☐ I have open account payment terms. Purchase order required. PO#: _____________________________________ ☐ COD

☐ Credit Card (Information below is required; however if you do not want to provide this information at this time, we will contact you when your unit is repaired for the information.)

Credit card information:

Type of credit card: ☐ MasterCard ☐ Visa ☐ American Express ☐ Discover

Type of credit card account: ☐ Personal/Consumer ☐ Business/Corporate

Card # ____ Exp. date: ______________ * Card ID #: ____________________________

* Card ID # is located on the back of the card following the credit card #, in the signature area. On American Express, it may be located on the front of the card. This number is required to process the charge to your account. If you do not want to provide it at this time, we will call you to obtain this number when the repair of your unit is complete.

Name on credit card: ____

Billing address of credit card: ____

____

____

此页面是故意空白。

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

此页面是故意空白。

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

crown

Harman International